

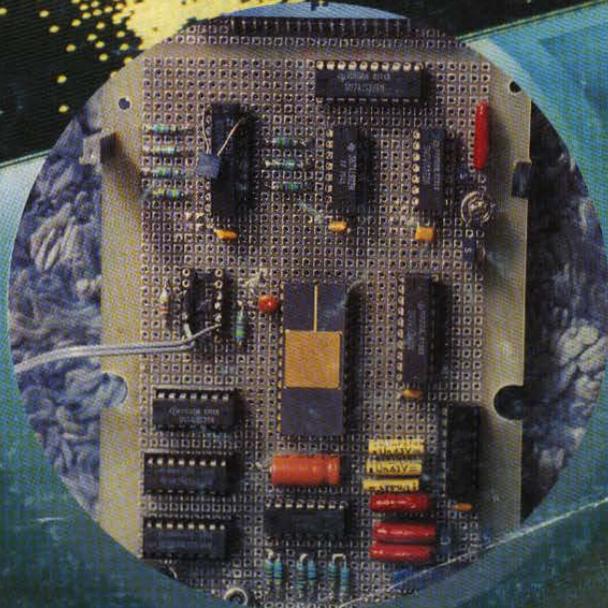
MICR'ORIC

LE MAGAZINE DES UTILISATEURS D'ORIC

ISSN 0759-9587 N° 9 JANV 89 3014 SEP EMBHE

exclusif

**16 couleurs
choisies parmi 4096**



Micro info

Micro prix

MICRO-PRIX POUR L'ORIC MCP 40

Imprimante traceuse type Centronics. Mode graphique ou alphanumérique. 4 couleurs (vert, rouge, noir et bleu). Papier standard en bobine. Magnifique résolution. Edition sur 40 ou 80 colonnes à la vitesse de 12 caractères/seconde.

Spécialement conçue par ORIC pour l'ATMOS, cette imprimante mixte rassemble toutes les qualités graphiques et fonctionnelles dont vous puissiez rêver.

MICRO-PRIX POUR L'ORIC ATMOS

48 Ko de mémoire. 8 couleurs à l'écran. Mode graphique sur 200 x 240 pixels. Clavier ergonomique professionnel de 57 touches. Mode texte sur 28 lignes de 40 caractères ASCII, plus 80 caractères définissables. Entrées et sorties pour extensions et périphériques. S'adapte sur tous moniteurs ou téléviseurs grâce aux raccordements disponibles. Puissant, l'ATMOS vous mènera de l'initiation au BASIC à la création de progiciels de gestion.



IMPRIMANTE 4 COULEURS
890 F
TTC
Prix de vente public conseillé

POINTS de VENTE PILOTES

- 01 BOURG-EN-BRESSE - ELBO ELECTRONIQUE
46, rue de la République. T. (74) 23 60 79
- 04 FORCALQUIER - DANAUS
5, place Vieillefontaine. T. (92) 75 13 61
- 06 CANNES - I.C.S.
34, rue Borgholes. T. (94) 68 55 11
- 10 TROYES - MICROPOLIS
29, rue Paillet-de-Montabert. T. (25) 73 28 49
- 13 AUBAGNE - ROCCA TEMPS X
Centre commercial Auchan. T. (42) 70 43 55
- 13 MARSEILLE 05 - A.S.N.
20, rue Vitalis. T. (91) 94 15 92
- 13 MARSEILLE 14 - AUX GAIS SCHTROUMPES
Centre commercial Carrefour Merlan. T. (91) 98 80 72
- 14 HEROUVILLE-SAINT-CLAIR - L'IMPULSION
Z.I. Lasphère 1251, rue L. Foucault. T. (31) 93 33 88
- 18 BOURGES - A.B. COMPUTER
210, av. du Général-de-Gaulle. T. (48) 65 11 52
- 26 BOURG-LES-VALENCE - ECA ELECTRONIQUE
22, quai Thannaron. T. (75) 42 68 88
- 27 EVREUX - COLOR MOD
9, rue Saint-Sauveur. T. (32) 39 52 61
- 27 LOUVIERS - ELECTRONIQUE SERVICE
64, rue du Général-de-Gaulle. T. (32) 40 52 10
- 27 VERNON - VERNON MICRO
107, rue Carnot. T. (92) 21 36 55
- 31 TOULOUSE - OMEGA
2, boulevard Carnot. T. (61) 63 99 02
- 33 BORDEAUX - SON VIDEO 2000 MICRO AQUITAINE
31, cours de l'Yser. T. (55) 92 91 78
- 35 NOYAL-SUR-VILAINE - ORIDIFACE
Route de Paris. T. (99) 00 55 07



ORIC ATMOS

MICRO-PRIX POUR LE JASMIN 2
 Nouveau lecteur 3", double face, double densité (500 Ko directement adressables sans retourner la disquette). Lecteur et contrôleur en un seul boîtier. Alimentation séparée (évite les échauffements). Système d'exploitation FTDOS (marque déposée TRAN) chargé en mémoire parallèle. Fichier à accès direct à l'enregistrement. Fichier séquentiel. Accès direct aux secteurs-matrices-copie direct de cassette à disquette.



UNITE CENTRALE 48 Ko
890 F
 TTC
 Prix de vente public conseillé

LECTEUR DISC 3" avec contrôleur
3150 F
 TTC
 Prix de vente public conseillé

: "la" micro informatique Importé et distribué par:

ASN diffusion
 ELECTRONIQUE S.A.
 TELEX : 204996

- 38 GRENOBLE - CHABERT
47, av. Alsace-Lorraine. T. (76) 46 62 73
- 38 VOIRON - MICRO AVENIR
2, rue de Romans. T. (76) 65 72 55
- 45 SAINT-JEAN-DE-LA-RUELLE - A.G.B.
Nouvelle adresse. T. (38) 72 25 95
- 51 REIMS - HERCET
41, esplanade Flechambault. T. (26) 82 57 98
- 57 METZ - ECONOMAISON
1-3, rue Paul-Bezançon. T. (8) 775 41 56
- 57 THIONVILLE - ELECTRONIQUE CENTER
16, rue de l'Ancien-Hôpital. T. (8) 253 86 60
- 58 CHAULGNES - MICROSTORE
La Grande Place. T. (86) 37 86 22

- 59 DOUAI - PROTEC PHONIE
28, rue Saint-Jacques. T. (27) 96 06 06
- 59 VALENCIENNES - DYNAMIC HI-FI
131, rue de Lille. T. (27) 30 20 04
- 63 CLERMONT-FD - CENTRE CALCUL S.A. Neyrial
3, boulevard Desaix. T. (73) 93 94 38
- 69 LYON 07 - BLANC BERNARD
9-11, rue Salomon-Henach. T. (7) 872 25 46
- 75 PARIS 09 - DOMESTIC COMPUTER
29, rue de Clichy. T. 282 12 16
- 75 PARIS 17 - MICRO PROGRAMME 5
82-84, boulevard des Batignolles. T. 293 24 58
- 77 MEAUX - SUPER M
Centre Commercial de Beauval. T. (6) 025 25 00

- 77 NEMOURS - CAFOREL
19, rue Samson. T. (6) 428 86 41
- 80 AMIENS - S.I.P. INFORMATIQUE
14, rue Sire Firmin-Leroux. T. (22) 91 08 45
- 83 FREJUS - S.I.A. LE LUGURE
Avenue De Laitre de Tasagny. T. (94) 52 12 72
- 83 LA VALETTE - PHONO LA
Centre commercial Grand Var. T. (94) 75 18 20
- 83 TOULON - COMPTOIR MICRO
16, rue Revel. T. (94) 62 32 91
- 84 AVIGNON - MICRO DELTA
85, boulevard Saint-Pul. T. (90) 82 06 44
- 94 BOISSY - ST-LEGER - A.S.N.
2,1 la Hare Garselle. T. (1) 599 27 28

AINSI QUE LES POINTS DE VENTE FNAC, NASA, POINTS DU FUTUR

BULLETIN D'ABONNEMENT

Je m'abonne aux 6 prochains numéros de MICR'ORIC **140 F au lieu de 180 F**

(préciser ici à partir du n° _____)

Pour compléter ma collection, je désire recevoir

les numéros suivants : _____ à **40 F pièce port compris**, soit : _____
(n° 1 et n° 2 épuisés)

Ci-joint un chèque total de : _____

à l'ordre de **MICR'ORIC, Z.I. La Haie Griselle, B.P. 48, 94470 Boissy-Saint-Léger**

NOM : _____ Prénom : _____

Adresse : _____

Ville : _____ Code postal : [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

Date : _____ Signature : _____

(des parents pour les mineurs)

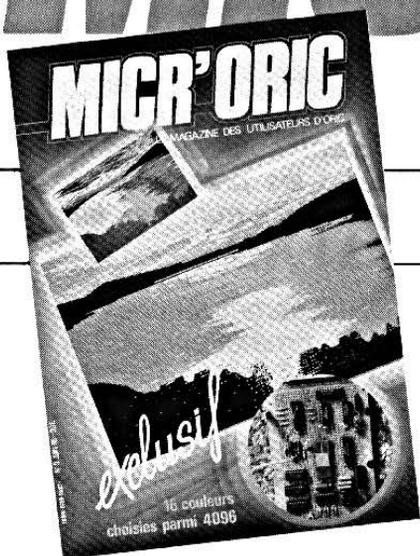
EXTRAITS DES SOMMAIRES DES MICR'ORIC PRÉCÉDENTS

ARTICLES TECHNIQUES ET CONSEILS PRATIQUES	Niveau de difficulté	JEUX ET PROGRAMMES	Niveau de difficulté
N° 3 — Comment tirer parti de votre ORIC-1 — Tracés en couleurs — Changement de numérotation — Hard copy d'écran hires — ORIC et l'imprimante SEIKOSHA GP100	* * ** * *	— Les carrés invisibles — L'alcootest — Mille pattes, le serpent, ski — Problème des 8 dames	* * * **
N° 4 — La page Ø Octet par Octet — Un fréquencemètre — Verify pour ORIC-1 — Dessins hires assisté — Pour stocker la page hires — Diagrammes	*** ** * * *	— Carré magique — Rubik cube — Musique sous forth — Snaforic — Course de chevaux — Mur de briques — Mission suicide	** ** ** * * *** *
N° 5 — Les variables — Un tampon pour imprimante — Disk search, initialisation — Un merge pour ORIC-1 — MCP 40 en mode graphique	*** ** ** ** *	— Dollar man — Fort Oric — Rase-mottes — Horloge — Des chiffres ou des lettres	* * * ** *
N° 6 — Visite en tête de RAM — Dominez votre clavier — Bonjour les microdisques — ORIC en maternelle — Les adresses des fonctions	*** ** ** * **	— Carwar — Oric man — Solitaire en rectangle — Carrés invisibles — Cocktails	* * * * *
N° 7 — Les variables (suite) — Traceur de courbe — Renum — Hard copy MCP 40 — Maîtriser les couleurs — Détournement des interruptions	*** * ** ** * **	— La truite — Music — Cross Oric — Cocktails (suite) — Toutou	* * ** * *
N° 8 — Fac sim GP100 A — 33 lignes de 59 colonnes — Multi-programme	* * ***	— Météoric — Gestion de compte-chèque — Basic en français	* ** **

* DÉBUT'ORIC ** FORTICH'ORIC *** CRAC'ORIC

MICR'ORIC

LE MAGAZINE DES UTILISATEURS D'ORIC



SOMMAIRE

N° 9

MICR'ORIC est une publication de la société A.S.N. Diffusion.

Directeur :
Jean TAIEB

Rédacteur en chef :
Lucien AUGUSTONI

Ont collaboré à ce numéro :

Christophe ANDRÉANI
Fabrice BROCHE
Jacques BRY
Pierre CHICOURRAT
Olivier DAGALLIER
Jean FINKA
Pierre-Jean GOULIER
Patrick OUVRIARD
Alain TORTOSA
Jacques-François WADEL

Adresse :
MICR'ORIC
Z.I. La Haie Griselle
B.P. 48
94470 Boissy-St-Léger

Dessins :
Alain TALVAT
Gilles TOCUT
Gérard BENKEL

1^{re} couverture, dessins, créations et conception :
STUDIO MELUN-IMPRESSIONS

Imprimerie :
MELUN-IMPRESSIONS
18-19, rue E.-Briais, 77000 Melun
Tél. : (6) 452.04.31
ISSN 0759 9587

Toute reproduction, même partielle, est strictement interdite.
Sauf bons de commande.

4 Éditorial

EXCLUSIF

5 Extension MULTICOLORIC ***

UTILITAIRES

15 Un mini-interpréteur pour la MCP 40 *

22 Erase **

23 Print using **

26 Rapid *

35 Deftouch pour Rapid *

37 Cryptage *

GESTION

39 Répertoire microdisque **

JEUX

45 Romstoïca *

51 Julius *

PERFECTIONNEMENT

55 Détournement des interruptions **

TECHNIQUE

59 Un câble péritel à faire soi-même **

et nos rubriques usuelles

14 La vitrine du logiciel

30 B.D.

44 Trucs et astuces

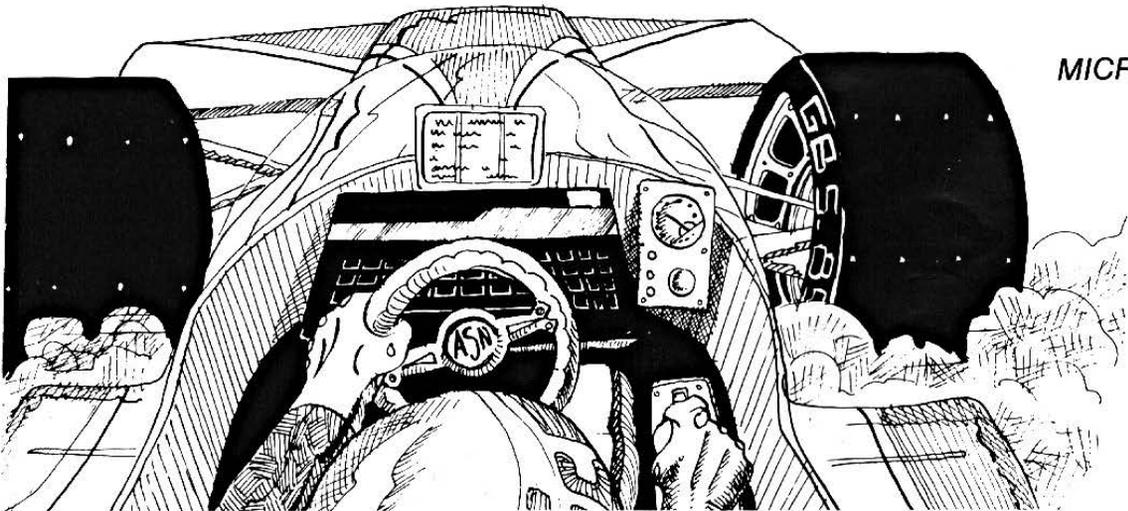
Dans notre précédent numéro nous avons souligné la chute des prix dans la micro-informatique. Depuis, elle s'est accentuée. En ce qui concerne la firme ORIC en Angleterre : elle n'est plus ! Les usines sont fermées. ORIC FRANCE est débranchée. Il ne semble pas qu'on s'oriente comme nous l'avions pensé vers une reprise de fabrication de produits ORIC. Les quelques stocks qui subsistent sont aujourd'hui bradés. ORIC FRANCE conserve une petite équipe pour résoudre les problèmes de ses clients. Ceux qui se sont fournis dans les marchés parallèles ne pourront pas être servis.

Les amis d'ORIC que sont les fidèles lecteurs de MICR'ORIC seront touchés de la disparition d'ORIC et ne verront jamais semble-t-il le STRATOS prometteur. A.S.N. Diffusion propose désormais les produits GOLDSTAR, un géant Coréen. Certains passionnés d'ORIC ont déjà transféré leur ardeur sur le MSX. Cependant nous sommes nombreux à ne pas désirer nous séparer de notre cher ORIC. MICR'ORIC continuera de diffuser des idées neuves, originales pour exploiter les très bonnes possibilités de l'ORIC-1, de l'ATMOS et de ses périphériques. Oseriez-vous imaginer un INPUT de 255 caractères acceptant les attributs de couleur ! C'est réalisable. Et un choix de 4 096 couleurs ? Pourquoi pas ? Nous vous mettons en appétit dans ce n° 9 et dans le n° 10 vous aurez le plan et la liste des composants et du matériel nécessaires.

Un coup d'œil au sommaire vous rassure, l'imagination, la créativité sont constants. Vous trouverez dans ce numéro les modifications à apporter à certains programmes publiés précédemment, merci à ceux d'entre vous qui nous ont signalés leurs difficultés nous permettant la chasse aux bogues.

Les programmes de MICR'ORIC sont proposés par ses lecteurs, ils sont vérifiés, mais il nous est difficile d'atteindre la perfection.

Nous étudions la diffusion de programmes de MICR'ORIC sur disquettes. Nous sommes gênés car le parc n'est pas homogène. Désormais le lecteur/enregistreur disponible est le JASMIN II, fabriqué en France. Nous avons besoin de savoir vos besoins : quels programmes ? pour quels lecteurs ? Le prix serait de 130 F la disquette, prévoyez 25 F de frais en sus par envoi. Nous écrirons à ceux qui auront exprimé leurs désirs et nous nous efforcerons de les satisfaire au mieux.



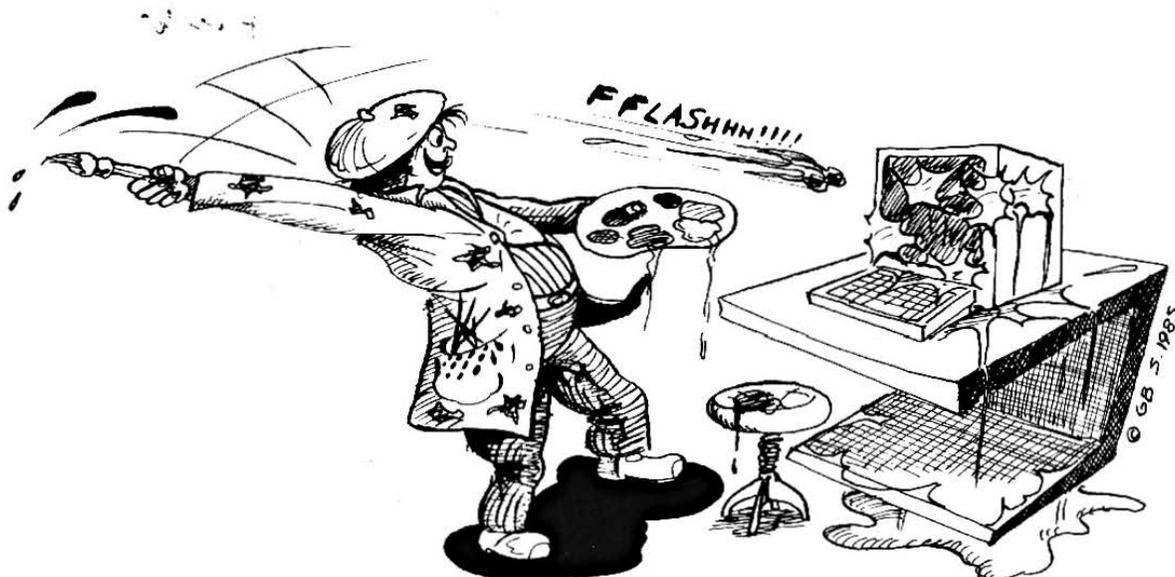
MICR'ORIC

MICR'ORIC

Exclusif

EXTENSION MULTICOLORIC

par Jacques BRY



Nous commençons dans ce numéro la publication d'un long document qui vous permettra d'obtenir sur votre ORIC 16 couleurs simultanément à l'écran HIRES choisies par programme parmi 4096! Il vous faudra vous procurer les composants que nous vous indiquerons, réaliser la carte que vous voyez en couverture et vous pourrez alors programmer un coucher de soleil comme celui de notre couverture : oui, c'est une photographie d'écran ORIC! Ceci est tellement nouveau que, pour l'instant, vous aurez du mal à trouver ces 2 composants indispensables :

- circuit intégré PALETTE EF 9369
- circuit intégré VIDÉO TEA 5114

que vous trouverez au catalogue THOMSON semi-conducteurs.

Les autres composants sont usuels et faciles à trouver.

Le prix de la réalisation complète ne devrait pas excéder 800 F. Ceci devrait intéresser les clubs électronique/informatique et les amateurs experts en ces matières. Pour l'instant, un seul prototype existe et fonctionne, il a été conçu et construit par l'auteur de l'article, nous lui ouvrons toutes grandes nos colonnes...

EXTENSION MULTICOLORIC

**DONNEZ A VOTRE ORIC
16 COULEURS PROGRAMMABLES
PARMI 4096**

PHOTO N° 1

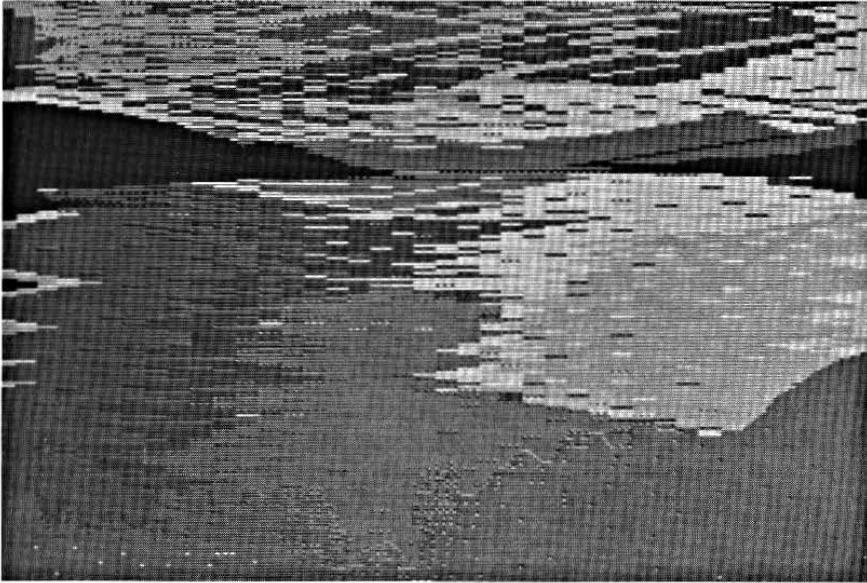
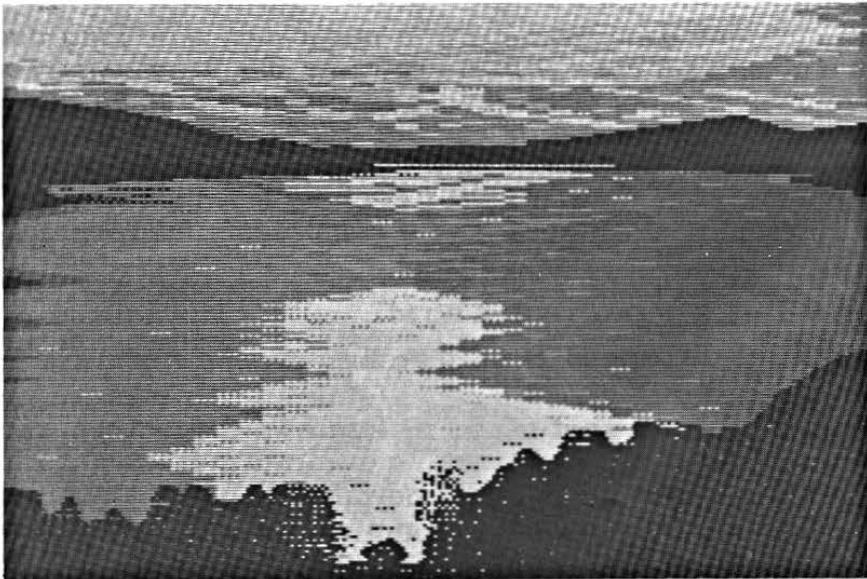


PHOTO N°2



Regardez attentivement ces deux photos. Ce sont des photos d'une image **HIRES** générée par votre *ORIC-1* ou votre *ORIC ATMOS* sur votre téléviseur.

La première quelque peu surprenante est générée directement par votre *ORIC*, la seconde, eh! bien! c'est la même, mais générée par extension *MULTICOLORIC!*

Toutes les couleurs ont été modifiées, et en plus il y en a **seize** et non plus huit, c'est une vraie peinture, toute en nuances.

Chacune de ces seize nouvelles couleurs est **entièrement programmable**, c'est-à-dire qu'il ne s'agit nullement d'un simple réglage (à coup de potentiomètres) mais d'une sélection par le *BASIC* de chacune des couleurs parmi une *PALETTE* de **4096 teintes**.

Quelques dizaines de microsecondes suffisent à modifier toutes vos couleurs, vous pourrez même animer vos effets colorés — coucher du soleil, lever du jour — **du cinéma à la portée de votre ORIC!**

C'est très bien, pensez-vous, mais ça doit être affreusement compliqué. La réalisation d'un tel dispositif est à **VOTRE PORTÉE** grâce à l'utilisation d'un circuit intégré entièrement nouveau fabriqué par THOMSON, appelé le circuit *PALETTE*, **5 circuits** intégrés sont suffisants, et si vous avez le courage d'en **ajouter 6**, vous passerez de **huit couleurs** à **16 couleurs** séparées en deux zones horizontales de 8.

Il y a peu de réglages et si vous suivez attentivement la description qui est faite dans cet article, vous serez très vite au bout de vos peines et très largement récompensés.

Quant à la programmation, quelques lignes suffiront.

Le présent article comporte la description du fonctionnement du dispositif, de sa réalisation, il traite de la programmation et vous fournit deux programmes : l'un de démonstration, l'autre de peinture en 16 couleurs avec chargement et sauvegarde des images et des coloris, pour vous permettre de dessiner petit à petit.

I. - PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

I.1. - Redéfinition des couleurs

Comme vous le savez l'*ORIC* ne génère qu'un jeu de 8 couleurs figées. Elles sont obtenues par combinaison des trois composantes couleurs élémentaires.

R → Rouge

V → Vert

B → Bleu

R	V	B	Valeur Binaire	Couleur ORIC
∅	∅	∅	∅	NOIR
1	∅	∅	1	ROUGE
∅	1	∅	2	VERT
1	1	∅	3	JAUNE
∅	∅	1	4	BLEU
1	∅	1	5	CYAN
∅	1	1	6	MAGENTA
1	1	1	7	BLANC

Les 8 couleurs correspondent aux 8 combinaisons binaires des 3 sorties R, B, V accessibles sur la prise **DIN** et raccordées au connecteur PÉRITEL de votre téléviseur ou moniteur.

En réalité les entrées R, V, B de votre téléviseur ou moniteur ne sont pas des entrées purement binaires, mais chacune d'entre elles accepte un niveau de tension variable de façon continue entre le "0" et le "1". A tout instant ces niveaux fixent le "**dosage**" en chaque point de l'écran des trois composantes couleur. C'est ainsi que des images composées de toutes les variantes colorées peuvent apparaître sur un écran.

Il suffit donc de substituer aux signaux binaires R, V, B provenant de votre *ORIC* des niveaux distincts de "0" et de "1" pour faire apparaître d'autres teintes sur votre écran. En agissant par programme sur ces niveaux l'on redéfinit chacune des 8 couleurs en lui substituant une nouvelle teinte de votre choix.

1.2. - Génération de 16 couleurs

Outre les signaux R, V, B décrits en 1.1. votre *ORIC* génère également des signaux dit de synchronisation qui déclenchent les balayages vertical et horizontal sur l'écran. Une image est constituée de 625 lignes et se renouvelle 25 fois par seconde (période 40 millisecondes).

— Chaque balayage d'une ligne est déclenché par un signal de synchro ligne que nous appellerons **SYL**.

— Chaque balayage d'un écran (trame) est déclenché par un signal de synchro trame que nous appellerons **SYT**.

— Le **comptage** des **SYL** permet de repérer la position d'une ligne sur l'écran. *MULTICOLORIC* se charge de ce comptage.

Une comparaison de la valeur du compteur et d'un numéro de ligne prédéterminé par programme permet de commuter d'une première palette de 8 couleurs sur une deuxième palette de 8 nouvelles couleurs.

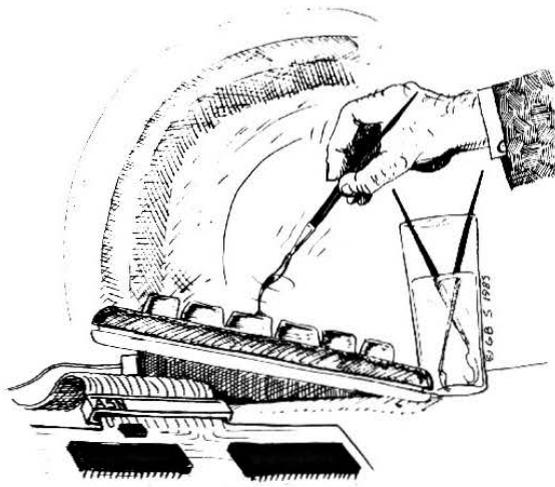
L'écran présente alors 16 couleurs séparées horizontalement sur le numéro de ligne que vous avez défini et que vous pouvez modifier en *BASIC* à volonté.

II. - DESCRIPTION FONCTIONNELLE DE MULTICOLORIC

II.1. - Redéfinition des couleurs

II.1.1. - Fonctionnement de l'*ORIC*

Outre le microprocesseur (6502) *ORIC* contient des mémoires, un circuit intégré de génération des sons et un circuit spécifique destiné au graphique c'est-à-dire à la gestion de l'écran vidéo. Il transforme les données numériques issues du microprocesseur en données propres à l'affichage.



Les principaux signaux électroniques qui en sont issus sont les suivants :

H.P. Horloge point qui cadence l'ensemble des signaux graphiques à la fréquence de 6,5 MHz.

SYM Synchro mélangée qui contient SYL et SYT.

R,V,B Sorties Péritel.

Suivant la couleur choisie dans le programme, pour chaque point de l'écran, les trois sorties Péritel sont commutées à "0" ou à "1" en synchronisme avec H.P.

Elles peuvent donc être considérées comme des "sorties logiques" binaires que nous allons utiliser.

II.1.2. - Fonctionnement de l'extension

En voici le schéma synoptique.

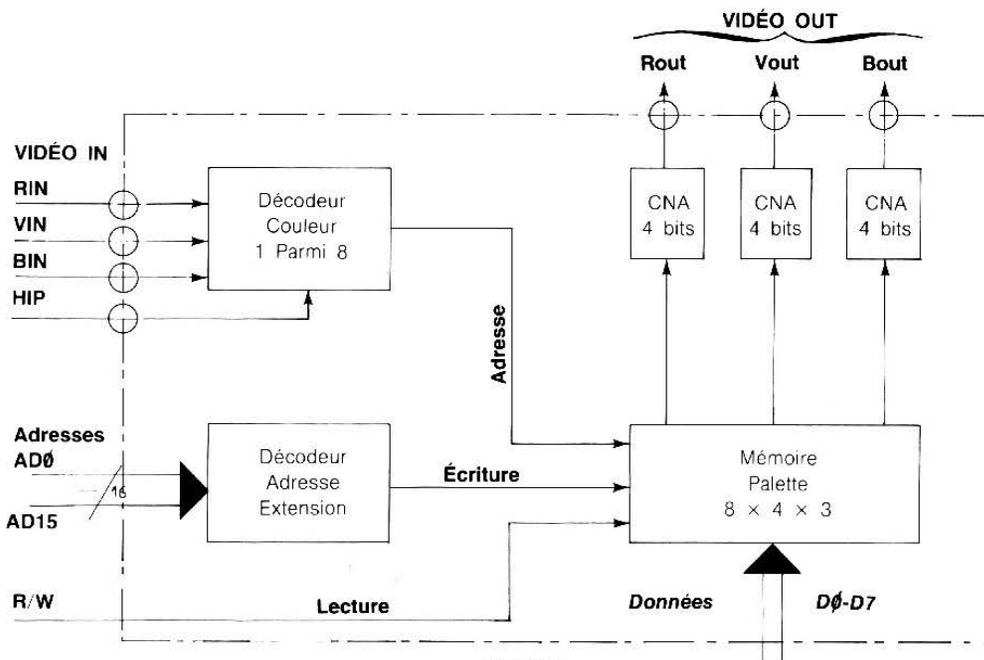


Figure 1

Le cœur de l'extension multicoloric est constitué d'une mémoire associée à trois convertisseurs "numérique - Analogique"

L'ensemble de ces fonctions est intégré dans un seul circuit intégré totalement **nouveau** que nous appellerons circuit PALETTE.

La mémoire contient 8 "mots" de 3 fois quatre bits.

Chaque mot correspond à l'un des huit codes binaires décodés 1 parmi huit à partir des signaux logiques R, V, B issus de l'ORIC.

Lecture :

Le décodeur est synchronisé par l'horloge point H.P. (6,5 MHz) ; il permet de "lire" le contenu de l'une des huit cases mémoires et ce à la cadence de la fréquence point image (encore appelée fréquence Pixel).

Le contenu de chaque case mémoire est composé de 3 "mots" de 4 bits.

1 mot "Rouge".

1 mot "Vert".

1 mot "Bleu".

II.2. - Synchronisation

Nous avons déjà vu que le circuit graphique de l'ORIC génère le signal de synchronisation mélangé (SYM). ORIC incorpore aux signaux R, V, B un signal supplémentaire dit de suppression (ou de BLANKING) qui force le niveau du noir pendant le retour des traces de balayage (de façon que ces retours soient invisibles). En réalité ORIC "élargit" ce signal de façon à ne laisser qu'un rectangle utile au centre de l'écran.



Fond
Noir de suppression

Ce signal de suppression n'est pas disponible sur ORIC et comme notre extension est susceptible de remplacer le noir par n'importe quelle autre teinte, il nous faut régénérer la suppression sous peine d'assister à des phénomènes surprenants et plus particulièrement à une non indépendance des différentes teintes.

Nous profiterons de cette régénération pour **restituer tout l'écran à l'image** ce qui vous permettra de choisir la teinte de fond de l'écran au lieu d'avoir toujours du noir.

II.2.1. - Schéma synoptique

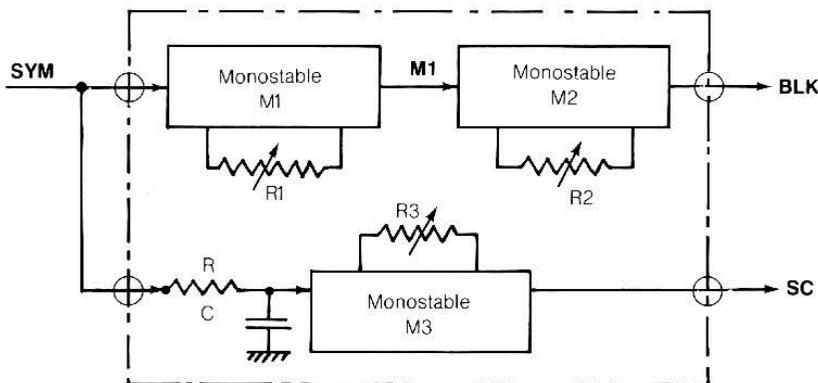


Figure 3

II.2.2. - Restauration signal de "Blanking"

Ceci est effectué à l'aide des deux monostables M1 et M2 en cascade. Les monostables sont des dispositifs qui se déclenchent à partir d'une impulsion et pendant une durée réglable par les résistances variables R1 et R2.

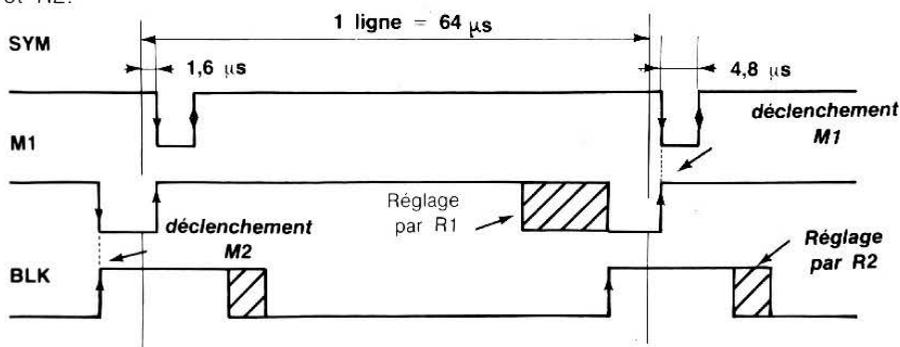


Figure 4

Les réglages de R1 et R2 permettent de déplacer les bandes noires des deux côtés de l'écran et de faire varier sa largeur. On peut ainsi éliminer totalement le blanking de l'écran et lui restituer une coloration celle que vous programmerez pour la couleur N° 0 (le noir sur *ORIC*).

II.2.3. - Synchronisation pour 16 couleurs

C'est la partie inférieure du schéma synoptique figure 3. Le fonctionnement en est extrêmement simple.

Nous avons besoin pour compter les lignes de faire une séparation entre la synchro trame et la synchro ligne.

C'est le rôle du filtre R/C qui élimine la synchro ligne (plus courte).

Le monostable M3 remet le signal en forme et délivre une brève impulsion **SC** que nous allons maintenant utiliser pour réaliser une extension **16 couleurs**.

Cette fonction est optionnelle et elle est réalisée par l'adjonction de composants au dispositif décrit en II.1.2. Les moins courageux pourront donc "sauter" le chapitre suivant, mais ce serait dommage !

II.3. - Extension 16 couleurs

Schéma synoptique

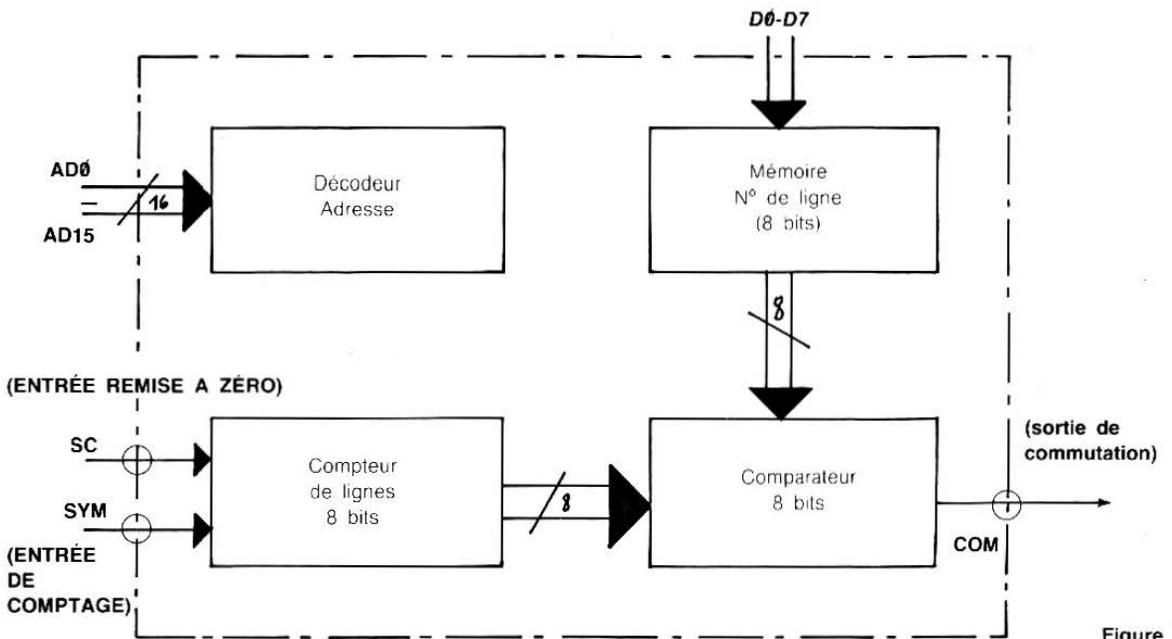


Figure 5

Voici l'explication du fonctionnement.

Lecture :

A chaque impulsion de synchro ligne (obtenue par SYM) le compteur 8 bits est incrémenté et son contenu comparé au contenu de la mémoire.

Définissons NM = le N° mémorisé.
 NL = N° de ligne compté.

Si NL < NM : COM = 0.

Si NL > NM : COM = 1.

Il suffit d'utiliser COM pour commuter le circuit palette de la 1^{ère} palette de 8 couleurs à la 2^{ème} palette.

Écriture :

Le décodeur d'adresse sélectionne l'une des adresses de l'ORIC. Quand cette adresse est détectée le BUS des données D0 à D7 est recopié dans la mémoire de N° de ligne (valeur de 0 à 255).

En résumé en fonctionnement normal COM bascule sur une position de l'écran située entre la 1^{ère} ligne et la 256^e définissant ainsi deux zones horizontales de 8 couleurs. La zone de séparation est programmée par NM.

Nous avons ainsi 16 couleurs possibles simultanément à l'écran, bien entendu elles ne sont pas mémorisables en toute zone de l'écran mais avec un peu d'astuce l'utilisation de 2 x 8 couleurs permet des images surprenantes pour peu que l'on choisisse judicieusement les teintes en dessus et au-dessous de la séparation horizontale. Celle-ci peut alors devenir totalement invisible. Pour vous en convaincre regardez la photo N° 2. Il y a 16 couleurs en 2 x 8 mais trouvez donc la séparation!

Vous voici donc convaincus qu'il faut poursuivre la lecture et rassurez vous, même si vous n'avez **rien compris**, si vous êtes **minutieux** et si vous **suivez** bien la description de la réalisation que nous allons maintenant entreprendre, eh! bien! oui votre **exécution MARCHERA!**

Ne faites pas d'erreur d'interconnexion sinon vous devrez faire appel à votre copain électronicien et à son OSCILLO.

Alors bon courage!



(La suite et la fin de cet article paraîtra dans notre n° 10 en septembre 1985).

Vous avez trébuché sur...

Hard Copy MCP 40 avec un ORIC 1 (n°7)
écrire ligne 610 **DOKE** # 96A4, # ED01 (et non ED05)

Hard Copy GP 50-A (n° 5)

appeler ce programme par **CALL** # 7500 et non 17500
ajouter : 90 S=0
1025 S=S+P
1040 IF S<>44751 **THEN?** "ERREUR"
pour vérifier les entrées.

RENUM (n° 7)

Séparer par un blanc les apostrophes utilisées en abréviation de **REM**
après les **GOTO, GOSUB**, sinon vous aurez des ennuis.

LA VITRINE DU LOGICIEL



LE DERNIER MÉTRO de Claude AKRICHE chez MP5

Le graphisme en couleurs de ce jeu d'aventures est vraiment spectaculaire. La logique du jeu n'est pas excessivement hermétique. Avec un peu de patience vous avez dû arriver devant le tapis roulant et là... "BOUM". Évidemment la mise en route du tapis ne se fait pas sans étincelles et comme il y a une fuite de gaz à cet endroit! L'auteur et *MICR'ORIC* vous aident un peu ici : il faut sauter, puis faire devant pour ne pas mettre le tapis en marche. En plus l'auteur vous communique ici le **vocabulaire** du dernier métro, est-il sympathique? Nous nous garderons bien de vous en dire plus pour ne pas gâcher votre plaisir.

VERBES :

regarde - renifle - saute - fouille - remplis - pose - appuie - laisse - ferme - prends - lis - examine
bois - achète - entre - ramasse - allume - éteins - décolle - vide - introduis - sens - ouvre

DIVERS :

nord - sud - ouest - est - devant - derrière - gauche - droite - rien - ticket - journal - éponge - seau
briquet - carte - plan - flacon - portefeuille - chapeau - magazine - boîte - pile - ordinateur - robinet
montée - descente - bouton - métro - poubelle - whisky - chapeau - inventaire

TRIATHLON de MM. FIÈVRE et LEDRU chez ERE informatique

Ce jeu d'adresse très, très réussi est d'un excellent graphisme. Trois épreuves : le tir à l'arc, l'aviron et l'haltérophilie vous sont proposées. Cela se joue plutôt à plusieurs : ambiance garantie. *MICR'ORIC* vous recommande chaleureusement ce jeu.

MISSION DELTA de M. RAMPON chez ERE informatique

Ce simulateur de vol vous propose de commander aux instruments un chasseur à réaction. Un opuscule très clair vous permettra de venir à bout des missions proposées. En réfléchissant calmement, ce n'est pas exactement un jeu de réflexes, vous pourrez vous initier à la science du pilotage. C'est fort bien fait de l'avis même de pilotes professionnels.

MEUTRE A GRANDE VITESSE de Bertrand BROCARD chez ARG informatique

Nous vous avons déjà parlé de "PINBALL" de Gilles BERTIN, avec "MEUTRE A GRANDE VITESSE" ARG innove et se distingue à nouveau. Amateurs de romans policiers vous voilà conviés à écrire le roman pour le découvrir, enfin presque... En effet, vous serez incités à prendre des notes et vous aurez l'impression d'être vous même le détective. Avec un minimum de commandes clairement indiquées vous circulez dans le TGV et vous fouillez, vous interrogez des personnes : le texte apparaît à l'écran. La couleur n'est pas l'élément primordial et une télé noir et blanc suffit pour ce "polar", cela lui va bien d'ailleurs. Vous disposez de documents variés qui complètent ce que vous apprend l'écran. Vous devez avoir de l'initiative, pour trouver, l'utilisation seule du logiciel ne suffit pas. Un répondeur téléphonique qu'on appelle à un numéro indiqué dans le jeu pourra vous fournir des renseignements utiles. Des énigmes complémentaires peuplent ce jeu. Un logiciel original qui a déjà passionné bon nombre d'amateurs.

MICR'ORIC

Utilitaires

UN MINI INTERPRÉTEUR POUR LA MCP 40

par Fabrice BROCHE

La MCP 40 est un merveilleux instrument. Malheureusement, le dialogue n'est pas immédiat, s'établissant à coup de CHR\$ divers, très lourds. De plus, les bogues de la ROM V1.0 compliquent encore les choses : le clavier gêne l'imprimante, et la conversion en décimal fait apparaître un caractère 02 à la place d'un espace pour un nombre positif, obligeant à une certaine gymnastique agrémentée de STR\$, MID\$, LEN...

Le programme que nous présentons est très agréable d'emploi. Il permet aussi d'utiliser le FAC SIM, présenté dans MICR'ORIC N° 7 formant ainsi un ensemble compact très performant.

```
100 REM-----
110 REM
120 REM   MINI INTERPRETEUR MCP 40
130 REM       Version 1.0 1.1
140 REM       Disquette et K7
150 REM
160 REM   AUTEUR:Fabrice Broche
170 REM       Le 28 Fevrier 1985
180 REM
190 REM       1985 Ripelle Software
200 REM
210 REM-----
220 REM
230 REM
240 REM
250 REM
260 REM-----
270 REM Entree et verification
280 REM-----
290 REM
300 HIMEM #94E0:CL=TRUE:POKE #30E,127
310 CLS:PRINT:PRINT
320 PRINT" Entree et verification des d
   onnees:";PRINT:PRINT" ";
330 FOR I=#94E0 TO #967F STEP 8
340 SC=0:FOR J=0 TO 7
350 READ A$:VA=VAL("#"+A$)
360 POKE I+J,VA:SC=SC+VA
370 NEXT
380 READ SO:IF SC=SO THEN 400
390 PRINT:PRINT" Erreur a la ligne:"900
+(I-#94E0)/8:POKE#30E,192
391 PRINT:PRINT" La somme est de"SC"au
lieu de"SO:END
400 BI=NOT BI:IF BI THEN PRINT">";
410 NEXT
420 POKE#30E,192
430 PRINT:PRINT:PRINT" Les donnees sont
correctes.":PRINT
440 REM
450 REM
460 REM-----
470 REM Adaptations
480 REM-----
490 REM
```

```

500 IF NOT CL THEN HIMEM #94D8:CLS:PRIN
T
510 IF PEEK(#318)=PEEK(#318) THEN MD=TR
UE
520 IF PEEK(#3F4)=PEEK(#3F4) THEN TR=TR
UE
530 IF PEEK(#FFFE)<>40 THEN ROM=TRUE
540 K7=NOT(MD OR TR)
550 IF PEEK(#9700)=32 THEN FI=#97FF ELS
E FI=#967D
560 IF MD THEN 590
570 POKE #9506,76
580 DOKE #9507,DEEK (#1B)
590 IF ROM THEN 660
600 DOKE #959F,#CA0D:DOKE #95B3,#CFE4
610 DOKE #95EC,#D80D:DOKE #95FD,#CE8B
620 DOKE #9600,#D712:DOKE #9620,#D715
630 DOKE #9631,#CE77:DOKE #9634,#E0D1
660 PRINT:PRINT"ROM Version V1."RIGHT$(
STR$(ROM),1)
670 A$=","A#94E0,"E"+HEX$(FI)+",AUTO"
680 IF NOT K7 THEN 720
690 PRINT"Cassette"
700 PRINT"Sauvegarde par:":PRINT"CSAVE
"CHR$(34)"INTERMCP40"CHR$(34)A#
710 END
720 IF TR THEN 760
730 PRINT"Microdisc tous DOS"
740 PRINT"Sauvegarde par:":PRINT"!SAVE
"CHR$(34)"IMCP40.COM"CHR$(34)A#
750 END
760 PRINT"Jasmin ";
770 IF PEEK(#414)<>#78 THEN PRINT"Super
DOS":GOTO 740
780 PRINT"Sauvegarde par:":
790 PRINT"!SAVE"CHR$(34)"IMCP40.BIN,#94
E0,"HEX$(FI)CHR$(34)
800 END

810 REM-----
820 REM Donnees Atmos + Disquettes
830 REM-----
900 DATA AD,F5,02,AC,F6,02,8D,8E,1123
901 DATA 95,8C,8F,95,A9,90,A0,95,1203
902 DATA 8D,F5,02,8C,F6,02,A9,E0,1169
903 DATA A0,94,85,A2,84,A3,85,A6,1197
904 DATA B4,A7,A9,10,A0,95,85,0C,938
905 DATA 84,0D,20,2D,D4,4C,63,D4,821
906 DATA 1D,0C,0A,09,84,49,4E,54,427
907 DATA 45,52,50,52,45,54,45,55,620
908 DATA 52,20,4D,43,50,34,30,0A,448
909 DATA 0A,0D,20,82,60,20,31,39,419
910 DATA 38,35,20,52,69,70,65,6C,649
911 DATA 6C,65,20,53,6F,66,74,77,772
912 DATA 61,72,65,0A,0A,1D,0D,00,374
913 DATA 4C,90,95,41,42,43,44,46,705
914 DATA 47,48,49,4A,4C,4D,4E,4F,600
915 DATA 50,51,52,53,54,55,56,58,669
916 DATA 4E,52,56,42,44,42,47,48,589
917 DATA 4D,43,50,80,08,80,80,0A,626
918 DATA 12,80,80,80,80,80,1D,00,687
919 DATA 80,80,80,80,11,0B,0D,80,681
920 DATA AD,FE,97,C9,28,D0,2B,4C,1146
921 DATA 25,97,20,E8,00,4C,00,00,528
922 DATA A0,02,B1,E9,D9,68,95,D0,1250
923 DATA F1,88,10,F6,A0,03,20,3F,897
924 DATA CA,20,E8,00,C9,A2,F0,DB,1285
925 DATA A2,14,DD,4B,95,F0,06,CA,1075
926 DATA 10,F8,4C,70,D0,BC,6B,95,1104
927 DATA F0,2E,30,01,98,20,5F,96,764
928 DATA A2,03,C9,43,F0,06,C9,51,961
929 DATA D0,2B,A2,07,20,E2,00,A0,838
930 DATA 03,DD,60,95,F0,06,CA,88,1053
931 DATA 10,F7,30,06,98,09,30,20,766
932 DATA 5F,96,20,E2,00,4C,13,96,748
933 DATA 20,E2,00,20,C8,D8,8A,20,876
934 DATA 5F,96,4C,13,96,C9,50,D0,979
935 DATA 2E,20,E2,00,20,17,CF,20,598
936 DATA CD,D7,EA,EA,EA,A0,00,AA,1452
937 DATA F0,09,B1,91,20,5F,96,C8,1048
938 DATA CA,D0,F7,A9,0D,20,5F,96,1116
939 DATA 20,E8,00,F0,60,A9,3B,20,860
940 DATA 67,D0,F0,8E,4C,A1,95,20,1111
941 DATA E2,00,F0,51,C9,3B,F0,E3,1274
942 DATA 20,03,CF,20,D5,E0,AD,00,884
943 DATA 01,C9,2D,00,03,20,5F,96,735
944 DATA A2,FF,E8,8D,01,01,F0,05,1085
945 DATA 20,5F,96,D0,F5,20,E8,00,994
946 DATA C9,2C,D0,BF,20,5F,96,20,953
947 DATA E2,00,D0,D4,4C,82,95,08,1057
948 DATA 48,48,78,A9,02,2C,0D,03,495
949 DATA F0,FB,68,8D,01,03,AD,00,913
950 DATA 03,29,EF,8D,00,03,09,10,452
951 DATA 8D,00,03,68,28,60,A5,81,678

```

ENTRÉE DU PROGRAMME

Une fois le programme sauvé, il suffit de le charger, le **HIMEM** est fait automatiquement : **CLOAD**, **!LOAD**, **LOAD,I**“, ou son nom simplement selon le **D.O.S.** ou le lecteur.

Le programme occupe la zone # 94E0-#967D, ou #94D8-#97FF avec le hard copy.

Pour entrer le programme :

Si vous voulez le coupler avec le Hard copy, charger d'abord celui-ci, sans précaution particulière.

Entrer le programme **BASIC** et les **DATA's**. Le programme reconnaît automatiquement s'il y a ou non un lecteur de disquette, lequel, la version du **D.O.S.** pour le **TDOS**. Il détecte aussi la présence du hard copy. Pas grand chose à faire donc...

Si vous possédez l'assembleur *MONASM*, vous pouvez entrer le source commenté. (Entrez ce dernier sans les commentaires, compte tenu des bogues du *Monasm*). Il est conseillé dans tous les cas d'entrer les lignes 500-900 du programme *BASIC* qui fera les adaptations de **ROM** et de **D.O.S.**

Le source est suffisamment commenté pour pouvoir facilement ajouter des commandes, ou adapter cet interpréteur à d'autres imprimantes.

Une dernière remarque : l'analyse de syntaxe, pour être plus précise, devrait faire intervenir le nombre de paramètre par instruction. Une telle précision a été jugée inutile. Si certains ont l'esprit pointilleux...

Vous allez redécouvrir la **MCP 40** ...

UTILISATION

Vous disposez désormais du mot clé **!MCP**.

Les commandes se présentent sous la forme d'une lettre suivie du ou des paramètres.

Les paramètres sont séparés par des virgules, et les commandes sont séparées par des points virgules.

Les lettres symbolisant les commandes sont celles classiques de la **MCP 40**, plus quelques unes spéciales. En voici la liste :

(Attention, aucun test de validité des paramètres n'est fait.)

A	Utilisation courante.
B	Back Space : déplacement vers la gauche (CODE ASCII : 08).
C couleur	Fixe la couleur en mode graphique. La couleur est représentée par son initiale : (N)oir, (V)ert, (R)ouge, (B)leu.
D x,y,...	Utilisation courante.
F	Line Feed : déplacement vers le bas (CODE ASCII : 10).
G	Passage en mode graphique. (CODE ASCII : 18).
H	Utilisation courante.
I x,y	Utilisation courante.
J x,y,...	Utilisation courante.
L c,chaîne	Utilisation courante.
M x,y	Utilisation courante.
N	Rotation du stylo (CODE ASCII : 29).
O code	Envoie le code ASCII précisé.
P chaîne	Utilisation courante.
Q direct.	La direction d'impression est donnée par une lettre (H)aut, (B)as, (D)roite, (G)auche.
R x,y	Utilisation courante.
S x	Utilisation courante.
T	Passage en mode texte (CODE ASCII : 17).
U	Line Up : déplacement vers le haut (CODE ASCII : 11).
V	Carriage Return : retour chariot (CODE ASCII : 13).
X x,y,z	Utilisation courante.
HIRES LHI	Hard copy d'écran. Cf <i>MICR'ORIC</i> N° 7.

Exemple d'utilisation :

Placer l'origine, tracer un carré de couleur verte, de côté COTE, et écrire un message, puis revenir en mode texte.

COTE=80

!MCP G;C V;J 0,COTE,COTE,0,0,-COTE,-COTE,0;P "MCP 40";T

Si vous disposez du hard copy, l'ordre **HIRES** doit être toujours placé à la fin de l'instruction pour ne pas déclencher de message d'erreur.

```

1000 '-----
1010 '
1020 '   SOURCE INTERPRETEUR MCP40
1030 '   POUR ASSEMBLEUR MONASM
1040 '
1050 '   POUR ORIC-1,ATMOS
1060 '   CASSETTES OU DISQUETTES
1070 '   MICRODISC OU JASMIN
1080 '
1090 '   Auteur:Fabrice BROCHE
1100 '   le 28 Fevrier 1985
1110 '
1120 '   (c) 1985 Ripelle Software
1130 '
1140 '-----
1150 '
1160 '
1170 ' ATTENTION !!
1180 ' Le source est en version ATMDS
1190 ' et l'initialisation est prévue pour des lecteurs de disquettes Oric
1200 '
1210 "      ORG $94E0
1220 '
1230 "MCP40:  LDA #2F5      ;Prendre adresse du '!'
1240 "          LDY #2F6
1250 "          STA SUITE+4  ;et la sauver pour retour éventuel
1260 "          STY SUITE+5
1270 "          LDA #>INTERP ;puis initialiser avec la bonne adresse
1280 "          LDY #<INTERP
1290 "          STA #2F5
1300 "          STY #2F6
1310 "          LDA #>MCP40  ;Prendre le bas de la routine
1320 "          LDY #<MCP40
1330 "          STA #A2      ;et la mettre comme pointeur des chaines
1340 "          STY #A3
1350 "          STA #A6      ;et aussi comme HIMEM
1360 "          STY #A7
1370 "          LDA #>MSG0
1380 "          LDY #<MSG0   ;AY=adresse du message
1390 "          STA #0C
1400 "          STY #0D
1410 "          JSR #D42D    ;afficher le message
1420 "          JMP #D463    ;et retour au Basic
1430 '
1440 "MSG0:  DFB #1D,0C,0A,09,84
1450 "          ASC INTERPRETEUR MCP40
1460 "          DFB #0A,0A,0D,20,82,60
1470 "          ASC 1985 Ripelle Software
1480 "          DFB #0A,0A,1D,0D,00
1490 "          JMP INTERP
1500 '
1510 '
1520 ' Table des commandes
1530 '
1540 "TABCOM: ASC ABCDEFGHIJLMNOPQRSTUVWXYZ
1550 '
1560 ' Table des initiales des couleurs
1570 '
1580 "TABCOU: ASC NRVB
1590 '
1600 ' Table des initiales des directions

```

```

1610 '
1620 "      ASC DEGH
1630 '
1640 ' Table du mot cle
1650 '
1660 "TABMCP: ASC MCP
1670 '
1680 ' Table des codes par commande
1690 ' $80 si normal (on doit envoyer la commande elle même)
1700 ' $00 pour 0 qui est particulier
1710 ' CODE ASCII si conversion à faire
1720 '
1730 "TABEQU: DFB $80,08,80,80
1740 "      DFB $0A,12,80,80
1750 "      DFB $80,80,80,1D
1760 "      DFB $00,80,80,80
1770 "      DFB $80,11,0E,0D
1780 "      DFB $80
1790 '
1800 '
1810 ' Traitement du "HIRES"
1820 '
1830 "INT20: LDA $97FE      ;Tester si la routine
1840 "      CMP #$28      ;de hard copy est en mémoire
1850 "      BNE SYER      ;non,alors 'SYNTAX ERROR'
1860 "      JMP $9725      ;oui,saut à son interpréteur.
1870 '
1880 ' Retour si pas mot cle MCP
1890 '
1900 "SUITE: JSR $00EB      ;Récupérer le premier caractère de la commande
1910 "      JMP $0000      ;et retourner à l'ancienne valeur du !
1920 '
1930 ' Interpréteur
1940 '
1950 "INTERP: LDY #$02
1960 "INT0:  LDA ($E9),Y    ;Prendre caractère
1970 "      CMP TABMCP,Y    ;Et comparer à code mot clé.
1980 "      BNE SUITE      ;Si différent,retour.
1990 "      DEY
2000 "      BPL INT0      ;continuer pour les trois lettres
2010 '
2020 "      LDY #$03
2030 "      JSR $CA3F      ;ajouter 3 au pointeur BASIC
2040 "INT1:  JSR $00EB      ;et prendre caractère de la commande
2050 "      CMP #$A2      ;tester pour 'HIRES'
2060 "      BEQ INT20      ;oui,traiter 'HIRES'
2070 "      LDX #$14      ;il y a 21 commandes
2080 "INT2:  CMP TABCOM,X    ;et comparer au code de la commande
2090 "      BEQ INT3      ;sauter si trouvée
2100 "      DEX
2110 "      BPL INT2      ;si aucune des 21 commandes,
2120 "SYER:  JMP $D070      ;'SYNTAX ERRDR'
2130 "INT3:  LDY TABEQU,X    ;Prendre code
2140 "      BEQ INT8      ;si nul,c'est '0',traiter à part
2150 "      BMI INT4      ;si négatif,afficher le code de la commande
2160 "      TYA          ;si positif prendre dans A le code ASCII
2170 "INT4:  JSR AFFCAR      ;et afficher le code.
2180 "      LDX #$03      ;préparer X pour 'C'
2190 '
2200 "      CMP #'C'      ;est-ce 'C' ?
2210 "      BEQ INT10      ;oui,exécuter
2220 '

```

```

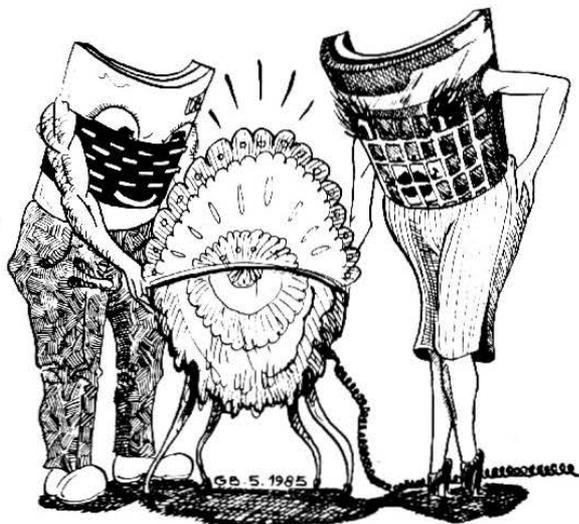
2230 "          CMP #'Q'          ;est-ce 'Q' ?
2240 "          BNE INT9          ;non,continuer
2250 "          LDX #07          ;oui,indexer la fin de la table des directions
2260 '
2270 ' Traiter C (Couleur) et Q (Direction d'écriture)
2280 '
2290 "INT10:   JSR $00E2          ;Sauter le code de commande
2300 "          LDY #03
2310 "          LDX #03          ;et prendre le caractère suivant
2320 "INT5:    CMP TABCOU,X      ;pour le comparer aux 4 possibles
2330 "          BEQ INT6          ;sauter si OK
2340 "          DEX              ;sinon continuer pour les 4
2350 "          DEY
2360 "          BPL INT5
2370 "          BMI SYER          ;et déclencher une erreur si aucun des 4
2380 '
2390 "INT6:    TXA              ;prendre No de la couleur dans A
2400 "          ORA #'0'          ;et convertir en ASCII
2410 "INT7:    JSR AFFCAR        ;puis l'afficher
2420 "          JSR $00E2          ;sauter le code de couleur
2430 "          JMP INT11         ;et continuer pour prochaine commande.
2440 '
2450 ' Traiter 'O'
2460 '
2470 "INT8:    JSR $00E2          ;sauter le code de commande
2480 "          JSR $D8C8          ;prendre une valeur dans X
2490 "          TXA              ;la mettre dans A
2500 "          JSR AFFCAR        ;pour l'afficher
2510 "          JMP INT11         ;et continuer prochaine commande
2520 '
2530 "INT9:    CMP #'P'
2540 "          BNE INT17
2550 '
2560 ' Traiter 'P' (affichage de chaîne)
2570 '
2580 "          JSR $00E2          ;sauter code de la commande
2590 "          JSR $CF17          ;évaluer expression
2610 "          JSR $D7CD          ;Prendre descripteur,A=longueur
2620 "          LDY #00
2630 "          TAX              ;longueur dans X pour compter
2640 "          BEQ INT11         ;si chaîne vide,sortir tout de suite
2650 "INT21:   LDA ($91),Y
2660 "          JSR AFFCAR        ;afficher la chaîne
2670 "          INY              ;caractère suivant
2680 "          DEX              ;compteur-1
2690 "          BNE INT21
2700 '
2710 ' Prendre prochaine commande
2720 '
2730 "INT11:   LDA #0D            ;Prendre code pour retour chariot
2740 "          JSR AFFCAR        ; ou validation en mode graphique
2750 "          JSR $00E8          ;Prendre caractère courant
2760 "          BEQ RTS          ;si fin de la commande,sortir.
2770 "          LDA #';'         ;sinon demander un ';'
2780 "          JSR $D067          ;qui est le separateur des commandes.
2790 "          BEQ SYER          ;s'il est seul,'SYNTAX ERROR'
2800 "          JMP INT1          ;s'il est suivi d'une commande,recommencer
2850 '
2860 ' Saisie éventuelle de parametre
2870 '
2880 "INT17:   JSR $00E2          ;Sauter la commande
2890 "          BEQ RTS          ;si fin,finir...

```

```

2900 "      CMP #';'      ;si nouvelle commande,recommencer
2910 "      BEQ INT11
2920 "INT16: JSR $CF03    ;si il y a un paramètre,prendre un nombre
2930 "INT15: JSR $E0D5    ;puis le convertir en flottant
2940 "      LDA $100      ;prendre le signe
2950 "      CMP #'-'      ;et tester pour négatif
2960 "      BNE INT13     ;non,ne pas afficher de signe,ni de #20 ou 02
2970 "      JSR AFFCAR    ;afficher le '-'
2980 "INT13: LDX #$FF     ;préparer index
2990 "INT14: INX          ;et passer caractère suivant.
3000 "      LDA $101,X    ;prendre caractère du nombre
3010 "      BEQ INT22
3020 "      JSR AFFCAR    ;et l'afficher
3030 "      BNE INT14     ;et continuer si c'était pas 0
3040 '
3050 "INT22: JSR $00E8    ;prendre caractère suivant le paramètre.
3060 "      CMP #';'      ;et tester si nouveau paramètre
3070 "      BNE INT11     ;non,tester pour nouvelle commande
3080 "      JSR AFFCAR    ;oui,afficher la virgule
3090 "      JSR $00E2     ;la sauter
3100 "      BNE INT16     ;et prendre un nouveau paramètre.
3110 "      JMP SYER      ;si virgule seule,erreur.
3120 '
3130 ' Afficher A sur l'imprimante.
3140 ' Tous les registres sont conservés.
3150 '
3160 "AFFCAR: PHP          ;sauver le registre d'état
3170 "      PHA          ;sauver A pour le retrouver à la sortie
3180 "      PHA          ;et pour l'envoyer à l'imprimante.
3190 "      SEI          ;interdire les IRQ.
3200 "      LDA #$02     ;prendre masque pour CA1
3210 "AFF0:  BIT $30D    ;et attendre imprimante prête.
3220 "      BEQ AFF0
3230 "      PLA          ;prendre le code ASCII à envoyer
3240 "      STA $301     ;et le mettre sur le port
3250 "      LDA $300
3260 "      AND #$EF
3270 "      STA $300     ;;générer un signal Strobe
3280 "      ORA #$10
3290 "      STA $300
3300 "      PLA          ;et récupérer les registres.
3310 "      PLP
3320 "RTS:  RTS

```



ERASE

par Pierre-Jean GOULIER



• Cette routine (placée à partir de # B800, mais entièrement relogeable) permet de supprimer un tableau préalablement dimensionné, de manière à libérer un espace mémoire parfois inutilement occupé (si l'on n'a plus besoin de ce tableau), ou de manière à le redimensionner par la suite.

• Son fonctionnement est très simple :

Après reconnaissance de la syntaxe, on cherche dans la zone mémoire des variables indicées (indiquée par les pointeurs # 9E - 9F et # A0 - A1) si le nom du tableau existe.

Si le tableau n'existe pas, ou sort par un "BAD SUBSCRIPT ERROR"

Si le tableau existe, on "écrase" sa location mémoire en décalant l'ensemble de la zone [fin tableau - fin zone mémoire des tableaux] vers le programme BASIC.

Ainsi, pour l'ordinateur, le tableau n'existe plus.

Les pointeurs sont remplacés.

• Son utilisation n'est pas moins simple :

Après son implantation, il suffit de taper :
CALL [adresse d'implantation, Nom du tableau]

Exemple d'utilisation (avec la routine en # B800)

```
10 DIM A$ (11), B% (30)
20 CALL # B800, A$
30 CALL # B800, B%
40 DIM AS (30), B% (45)
50 CALL # B800, CS
```

Les tableaux AS et B% ont pu être redimensionnés.

Par contre le message d'erreur provient du fait que le tableau C\$ n'a pas été dimensionné.

ERASE POUR ORIC-1

```
0 FORI=#B800TO#B886:READD:POKEI,D:NEXT:
PING:CLS:PRINT
1 PRINT"TAPEZ UNE TOUCHE POUR LA SAUVEG
ARDE.":GETR$
2 FORI=1TO5:CSAVE"ERASE",A#B800,E#B886:
NEXT:END
3 DATA#20,#74,#CF,#A5,#B4,#A4,#B5,#85,#
0,#84,#1,#A5,#9E,#A4,#9F,#85,#2
4 DATA#84,#3,#A9,#0,#85,#80,#A0,#1,#98,
#AA,#B1,#2,#D5,#0,#D0,#F,#88
5 DATA#10,#F5,#A5,#2,#A4,#3,#85,#4,#84,
#5,#A9,#1,#85,#80,#A0,#2,#98
6 DATA#AA,#B1,#2,#95,#4,#C8,#C0,#4,#D0,
#F5,#18,#A5,#6,#65,#2,#85,#2
```

ERASE POUR ATMOS

```
0 FORI=#B800TO#B886:READD:POKEI,D:NEXT:
PING:CLS:PRINT
1 PRINT"TAPEZ UNE TOUCHE POUR LA SAUVEG
ARDE.":GETR$
2 FORI=1TO5:CSAVE"ERASE",A#B800,E#B886:
NEXT:END
3 DATA#20,#0,#D0,#A5,#B4,#A4,#B5,#85,#0,
#84,#1,#A5,#9E,#A4,#9F,#85,#2
4 DATA#84,#3,#A9,#0,#85,#80,#A0,#1,#98,
#AA,#B1,#2,#D5,#0,#D0,#F,#88
5 DATA#10,#F5,#A5,#2,#A4,#3,#85,#4,#84,
#5,#A9,#1,#85,#80,#A0,#2,#98
6 DATA#AA,#B1,#2,#95,#4,#C8,#C0,#4,#D0,
#F5,#18,#A5,#6,#65,#2,#85,#2
```

Exemples

ATMOS 10 DOKE # 2FC, # B800 20 POKE 0, 2 30 FOR I = 1 TO 20 40 PRINT & (I * SQR(I)) 50 NEXT	ORIC-1 10 DOKE # 2FC, # B800 20 POKE 0,4 : POKE 1,2 30 FOR I = 1 TO 0 40 PRINT & (I * SQR(I)) 50 NEXT 60 PRINT & (253 * 102)
---	---

USING POUR ATMOS

```

0 FORI=#B800TO#B88E:READD:POKEI,D:NEXT:
PING:CLS:PRINT
1 PRINT"TAPEZ UNE TOUCHE POUR LA SAUVEG
ARDE. ":GETR$
2 FORI=1TO5:CSAVE"USING",A#B800,E#B88E:
NEXT:END
3 DATA#2,#A0,#AC,#FD,#2,#20,#AD,#DE,#A
9,#0,#85,#2,#20,#49,#DF,#A9,#81
4 DATA#A0,#DC,#20,#4C,#DF,#F0,#8,#30,#8
,#20,#C3,#DD,#18,#90,#EF,#E6,#2
5 DATA#A0,#A,#20,#B6,#D4,#20,#E5,#DE,#A
4,#1,#20,#B6,#D4,#20,#38,#E2,#A2
6 DATA#B0,#AC,#FD,#2,#20,#AD,#DE,#A9,#A
0,#AC,#FD,#2,#20,#ED,#DC,#20,#4
7 DATA#DB,#20,#BD,#DF,#20,#E5,#DE,#A9,#
B0,#AC,#FD,#2,#20,#DE,#DD,#A2,#C0
8 DATA#AC,#FD,#2,#20,#AD,#DE,#20,#49,#D
F,#A9,#81,#A0,#DC,#20,#4C,#DF,#30
9 DATA#8,#20,#C3,#DD,#E6,#2,#18,#90,#EF
,#A5,#0,#C5,#2,#F0,#11,#10,#3

```

```

10 DATA#4C,#36,#D3,#38,#A5,#0,#E5,#2,#A
A,#20,#D4,#CC,#CA,#D0,#FA,#A9,#C0
11 DATA#AC,#FD,#2,#20,#7B,#DE,#60

```

USING POUR ORIC-1

```

0 FORI=#B800TO#B89D:READD:POKEI,D:NEXT:
PING:CLS:PRINT
1 PRINT"TAPEZ UNE TOUCHE PUR LA SAUVEGA
RDE. ":GETR$
2 FORI=1TO5:CSAVE"USING",A#B800,E#B89D:
NEXT:END
3 DATA#20,#4,#DF,#30,#6,#20,#D,#CC,#18,
#90,#5,#A9,#20,#20,#12,#CC,#20
4 DATA#31,#DF,#A2,#A0,#AC,#FD,#2,#20,#A
5,#DE,#A9,#0,#85,#2,#A9,#4B,#A0
5 DATA#DC,#20,#34,#DF,#F0,#8,#30,#8,#20
,#BF,#DD,#18,#90,#EF,#E6,#2,#A0
6 DATA#A,#20,#FD,#D3,#20,#DD,#DE,#A4,#1
.#20,#FD,#D3,#20,#34,#E2,#A2,#B0
7 DATA#AC,#FD,#2,#20,#A5,#DE,#A9,#A0,#A
C,#FD,#2,#20,#B7,#DC,#20,#79,#DA
8 DATA#20,#A5,#DF,#20,#DD,#DE,#A9,#B0,#
AC,#FD,#2,#20,#DA,#DD,#A2,#C0,#AC
9 DATA#FD,#2,#20,#A5,#DE,#A9,#4B,#A0,#D
C,#20,#34,#DF,#30,#8,#20,#BF,#DD
10 DATA#E6,#2,#18,#90,#EF,#A5,#0,#C5,#2
,#F0,#11,#10,#3,#4C,#A0,#D2,#38
11 DATA#A5,#0,#E5,#2,#AA,#A9,#30,#20,#1
2,#CC,#CA,#D0,#F8,#A9,#C0,#AC,#FD
12 DATA#2,#20,#73,#DE,#60

```

LANGAGE MACHINE DÉSSASSEMBLÉ

ERASE pour ORIC-1

ERASE POUR ORIC-1

B800	20 74 CF	JSR #CF74	B82E	85 80	STA \$80	B85A	4C 9D D2	JMP \$D29D
B803	A5 B4	LDA \$B4	B830	A0 02	LDY #\$02	B85D	A0 00	LDY #\$00
B805	A4 B5	LDY \$B5	B832	98	TYA	B85F	B1 02	LDA (\$02),Y
B807	85 00	STA \$00	B833	AA	TAX	B861	91 04	STA (\$04),Y
B809	84 01	STY \$01	B834	B1 02	LDA (\$02),Y	B863	A5 02	LDA \$02
B80B	A5 9E	LDA \$9E	B836	95 04	STA \$04,X	B865	C5 A0	CMP \$A0
B80D	A4 9F	LDY \$9F	B838	C8	INY	B867	D0 0F	BNE \$B878
B80F	85 02	STA \$02	B839	C0 04	CPY #\$04	B869	A5 03	LDA \$03
B811	84 03	STY \$03	B83B	D0 F5	BNE \$B832	B86B	C5 A1	CMP \$A1
B813	A9 00	LDA #\$00	B83D	18	CLC	B86D	D0 09	BNE \$B878
B815	85 80	STA \$80	B83E	A5 06	LDA \$06	B86F	A5 04	LDA \$04
B817	A0 01	LDY #\$01	B840	65 02	ADC \$02	B871	A4 05	LDY \$05
B819	98	TYA	B842	85 02	STA \$02	B873	85 A0	STA \$A0
B81A	AA	TAX	B844	A5 07	LDA \$07	B875	84 A1	STY \$A1
B81B	B1 02	LDA (\$02),Y	B846	65 03	ADC \$03	B877	60	RTS
B81D	D5 00	CMP \$00,X	B848	85 03	STA \$03	B878	E6 02	INC \$02
B81F	D0 0F	BNE \$B830	B84A	A5 80	LDA \$80	B87A	D0 02	BNE \$B87E
B821	88	DEY	B84C	D0 0F	BNE \$B85D	B87C	E6 03	INC \$03
B822	10 F5	BPL \$B819	B84E	A5 03	LDA \$03	B87E	E6 04	INC \$04
B824	A5 02	LDA \$02	B850	C5 A1	CMP \$A1	B880	D0 02	BNE \$B884
B826	A4 03	LDY \$03	B852	D0 C3	BNE \$B817	B882	E6 05	INC \$05
B828	85 04	STA \$04	B854	A5 02	LDA \$02	B884	18	CLC
B82A	84 05	STY \$05	B856	C5 A0	CMP \$A0	B885	90 D5	BCC \$B85D
B82C	A9 01	LDA #\$01	B858	D0 8D	BNE \$B817			

ERASE pour ATMOS

ERASE POUR ATMOS

B800	20 00 D0	JSR \$D000	B82E	85 80	STA \$80	B85A	4C 33 D3	JMP \$D333
B803	A5 84	LDA \$B4	B830	A0 02	LDY ##02	B85D	A0 00	LDY ##00
B805	A4 85	LDY \$B5	B832	38	TYA	B85F	B1 02	LDA (\$02),Y
B807	85 00	STA \$00	B833	AA	TAX	B861	91 04	STA (\$04),Y
B809	84 01	STY \$01	B834	B1 02	LDA (\$02),Y	B863	A5 02	LDA \$02
B80B	A5 9E	LDA \$9E	B836	95 04	STA \$04,X	B865	C5 A0	CMF \$A0
B80D	A4 9F	LDY \$9F	B838	C8	INY	B867	D0 0F	BNE \$B878
B80F	85 02	STA \$02	B839	C0 04	CPY ##04	B869	A5 03	LDA \$03
B811	84 03	STY \$03	B83B	D0 F5	BNE \$B832	B86B	C5 A1	CMF \$A1
B813	A9 00	LDA #\$00	B83D	18	CLC	B86D	D0 09	BNE \$B878
B815	85 00	STA \$80	B83E	A5 06	LDA \$06	B86F	A5 04	LDA \$04
B817	A0 01	LDY ##01	B840	65 02	ADC \$02	B871	A4 05	LDY \$05
B819	38	TYA	B842	85 02	STA \$02	B873	85 A0	STA \$A0
B81A	AA	TAX	B844	A5 07	LDA \$07	B875	84 A1	STY \$A1
B81B	B1 02	LDA (\$02),Y	B846	65 03	ADC \$03	B877	60	RTS
B81D	D5 00	CMF \$00,X	B848	85 03	STA \$03	B878	E6 02	INC \$02
B81F	D0 0F	BNE \$B830	B84A	A5 80	LDA \$80	B87A	D0 02	BNE \$B87E
B821	88	DEY	B84C	D0 0F	BNE \$B85D	B87C	E6 03	INC \$03
B822	10 F5	BPL \$B819	B84E	A5 03	LDA \$03	B87E	E6 04	INC \$04
B824	A5 02	LDA \$02	B850	C5 A1	CMF \$A1	B880	D0 02	BNE \$B884
B826	A4 03	LDY \$03	B852	D0 C3	BNE \$B817	B882	E6 05	INC \$05
B828	85 04	STA \$04	B854	A5 02	LDA \$02	B884	18	CLC
B82A	84 05	STY \$05	B856	C5 A0	CMF \$A0	B885	30 D6	BCC \$B85D
B82C	A9 01	LDA ##01	B858	D0 8D	BNE \$B817			

USING pour ORIC-1

USING POUR ORIC-1

B800	20 04 DF	JSR \$DF04	B844	AC FD 02	LDY \$02FD	B88A	E5 02	SBC \$02
B803	30 06	BMI \$B803	B847	20 A5 DE	JSR \$DEA5	B88C	AA	TAX
B805	20 00 CC	JSR \$CC00	B84A	A9 A0	LDA ##A0	B88D	A9 30	LDA #\$30
B808	18	CLC	B84C	AC FD 02	LDY \$02FD	B88F	20 12 CC	JSR \$CC12
B809	90 05	BCC \$B810	B84F	20 B7 DC	JSR \$DCB7	B892	CA	DEX
B80B	A9 2D	LDA #\$2D	B852	20 79 DA	JSR \$DA79	B893	D0 F8	BNE \$B88D
B80D	20 12 CC	JSR \$CC12	B855	20 A5 DF	JSR \$DFA5	B895	A9 C0	LDA #\$C0
B810	20 31 DF	JSR \$DF31	B858	20 DD DE	JSR \$DEDD	B897	AC FD 02	LDY \$02FD
B813	A2 A0	LDX ##A0	B85B	A9 B0	LDA ##B0	B89A	20 73 DE	JSR \$DE73
B815	AC FD 02	LDY \$02FD	B85D	AC FD 02	LDY \$02FD	B89D	60	RTS
B818	20 A5 DE	JSR \$DEA5	B860	20 DA DD	JSR \$DDDA			
B81B	A9 00	LDA #\$00	B863	A2 C0	LDX ##C0			
B81D	85 02	STA \$02	B865	AC FD 02	LDY \$02FD			
B81F	A9 4B	LDA #\$4B	B868	20 A5 DE	JSR \$DEA5			
B821	A0 DC	LDY #\$DC	B86B	A9 4B	LDA #\$4B			
B823	20 34 DF	JSR \$DF34	B86D	A0 DC	LDY #\$DC			
B826	F0 08	BEQ \$B830	B86F	20 34 DF	JSR \$DF34			
B828	30 08	BMI \$B832	B872	30 08	BMI \$B87C			
B82A	20 BF DD	JSR \$DDBF	B874	20 BF DD	JSR \$DDBF			
B82D	18	CLC	B877	E6 02	INC \$02			
B82E	90 EF	BCC \$B81F	B879	18	CLC			
B830	E6 02	INC \$02	B87A	90 EF	BCC \$B86B			
B832	A0 0A	LDY ##0A	B87C	A5 00	LDA \$00			
B834	20 FD D3	JSR \$D3FD	B87E	C5 02	CMF \$02			
B837	20 DD DE	JSR \$DEDD	B880	F0 11	BEQ \$B893			
B83A	A4 01	LDY \$01	B882	10 03	BPL \$B887			
B83C	20 FD D3	JSR \$D3FD	B884	4C A0 D2	JMP \$D2A0			
B83F	20 34 E2	JSR \$E234	B887	38	SEC			
B842	A2 B0	LDX ##B0	B888	A5 00	LDA \$00			



USING pour ATMOS

USING POUR ATMOS

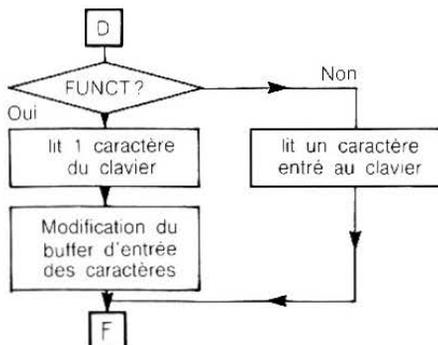
B800	A2 A0	LDX ##A0	B82F	20 38 E2	JSR \$E238	B865	30 08	BMI \$B86F
B802	AC FD 02	LDY \$02FD	B832	A2 B0	LDX ##B0	B867	20 C3 DD	JSR \$DDC3
B805	20 AD DE	JSR \$DEAD	B834	AC FD 02	LDY \$02FD	B86A	E6 02	INC \$02
B808	A9 00	LDA ##00	B837	20 AD DE	JSR \$DEAD	B86C	18	CLC
B80A	B5 02	STA \$02	B83A	A9 A0	LDA ##A0	B86D	90 EF	BCC \$B85E
B80C	20 49 DF	JSR \$DF49	B83C	AC FD 02	LDY \$02FD	B86F	A5 00	LDA \$00
B80F	A9 81	LDA ##81	B83F	20 ED DC	JSR \$DCED	B871	C5 02	CMP \$02
B811	A0 DC	LDY ##DC	B842	20 04 DB	JSR \$DB04	B873	F0 11	BEQ \$B886
B813	20 4C DF	JSR \$DF4C	B845	20 BD DF	JSR \$DFBD	B875	10 03	BPL \$B87A
B816	F0 08	BEQ \$B820	B848	20 E5 DE	JSR \$DEE5	B877	4C 36 D3	JMP \$D336
B818	30 08	BMI \$B822	B84B	A9 B0	LDA ##B0	B87A	38	SEC
B81A	20 C3 DD	JSR \$DDC3	B84D	AC FD 02	LDY \$02FD	B87B	A5 00	LDA \$00
B81D	18	CLC	B850	20 DE DD	JSR \$DDDE	B87D	E5 02	SBC \$02
B81E	90 EF	BCC \$B80F	B853	A2 C0	LDX ##C0	B87F	AA	TAX
B820	E6 02	INC \$02	B855	AC FD 02	LDY \$02FD	B880	20 D4 CC	JSR \$CCD4
B822	A0 0A	LDY ##0A	B858	20 AD DE	JSR \$DEAD	B883	CA	DEX
B824	20 B6 D4	JSR \$D4B6	B85B	20 49 DF	JSR \$DF49	B884	D0 FA	BNE \$B880
B827	20 E5 DE	JSR \$DEE5	B85E	A9 81	LDA ##81	B886	A9 C0	LDA ##C0
B82A	A4 01	LDY \$01	B860	A0 DC	LDY ##DC	B888	AC FD 02	LDY \$02FD
B82C	20 B6 D4	JSR \$D4B6	B862	20 4C DF	JSR \$DF4C	B88B	20 7B DE	JSR \$DE7B
						B88E	60	RTS

RAPID

par Jean FINKA

RAPID est un programme écrit en langage machine et permettant l'accès des mots-clés du BASIC par l'appui simultané d'une touche du clavier et de la touche FUNCT. Uniquement sur ATMOS... Il occupe seulement 256 octets implantés dans la page 4 de # 400 à # 4FF.

Son principe est très simple puisqu'il consiste à détourner les interruptions IRQ produites toutes les 10 millisecondes pour la lecture du clavier.



La routine **GTORK B** (en # EB78) lit un caractère introduit au clavier.

Le buffer d'entrée des caractères occupe les mémoires # 35 à # 83.

En appuyant sur **FUNCT**, et sur une autre touche, on récupère le code de la touche pressée qui par indexation dans la table de définition de # 480 à #47F, donne le code d'un mot-clé du BASIC. Ce code sert lui-même d'index, dans la table de définition des mots-clés de # COEA à # C2A7, pour générer dans le buffer d'entrée et les visualiser les différents caractères formant le mot-clé.

On a ajouté, en prime, la possibilité d'inclure un espace avant chaque mot-clé par la bascule CTRL/P.

Structure du programme

400 - # 403 Modification du vecteur d'interruption IRQ et affichage de RAPID sur la ligne de contrôle, témoignant sa disponibilité.

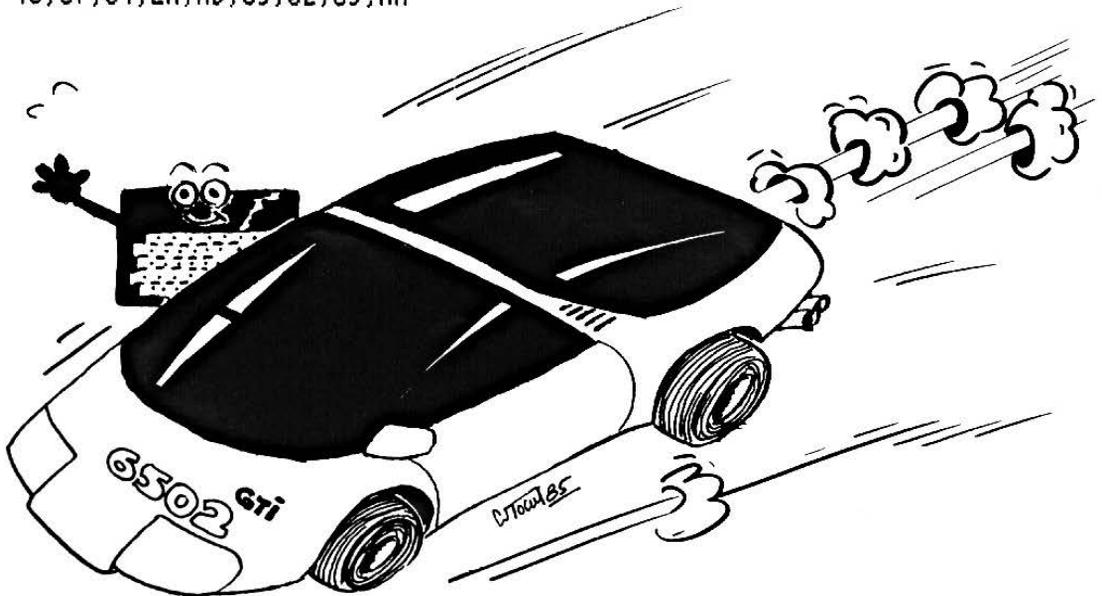
404 - # 466 Programme d'interruption IRQ
480 - # 47F Table de définition des touches du clavier. Chaque caractère ASCII fait correspondre un mot-clé du BASIC. On peut modifier cette table si on désire une autre correspondance.

Exemple : la touche [I] est associée à PAPER. Si on veut l'associer à PING par exemple, modifier les mémoires # 4A1 et # 4B1 de # 32 en # 27.

Programme RAPID

```
0 REM RAPID - Jean FINKA 1985
10 A=#400 : F=#500
20 D=#82 : P=#A
30 REPEAT : I=8 : C=0
40 REPEAT : READ B$ : B=VAL("#"+B$)
50 POKE A,B : A=A+1 : I=I-1
60 C=C AND NOT B OR B AND NOT C
70 UNTIL I=0 OR A=F
80 READ B$ : B=VAL("#"+B$)
90 PRINT"Data ligne";D;
100 IF C>>B THEN PRINT"ERREUR":END
110 PRINT"OK" : D=D+P
120 UNTIL A=F : CALL#400
130 DATA 4C,67,04,EA,AD,09,02,C9,AA
```

```
140 DATA A5,F0,03,4C,78,EB,E0,46,2F
150 DATA B0,54,20,78,EB,10,4F,85,8D
160 DATA 20,98,48,AD,6A,02,29,04,18
170 DATA F0,08,A9,20,95,35,E8,20,19
180 DATA D9,CC,8A,48,A6,20,BD,80,6C
190 DATA 04,AA,A0,00,A9,E9,85,18,D3
200 DATA A9,C0,85,19,CA,F0,00,E6,24
210 DATA 18,D0,02,E6,19,B1,18,10,8C
220 DATA F6,30,F1,EA,68,AA,C8,B1,66
230 DATA 18,30,09,95,35,E8,20,D9,90
240 DATA CC,18,90,F2,85,20,68,A8,D3
250 DATA A5,20,29,7F,24,20,60,A0,17
260 DATA 4C,8C,3B,02,A0,04,8C,3C,ED
270 DATA 02,8C,3D,02,A9,79,4C,81,AC
280 DATA E5,10,06,52,41,50,49,44,BD
290 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00
300 DATA 75,76,38,37,00,1D,00,00,11
310 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00
320 DATA 00,00,00,01,00,00,00,00,01
330 DATA 3D,32,1E,3F,60,4A,2B,1E,31
340 DATA 2F,2E,2C,30,67,2D,3A,3B,56
350 DATA 2E,32,33,3F,60,4A,49,2B,58
360 DATA 2C,2F,43,43,67,30,3A,3B,55
370 DATA 33,6D,1C,3C,12,02,0E,18,78
380 DATA 23,13,6E,72,3D,77,11,16,61
390 DATA 2A,5F,19,4C,22,0D,6C,36,55
400 DATA 5D,0C,40,28,31,29,49,2B,43
410 DATA 00,6D,1C,3C,12,02,0E,18,4B
420 DATA 23,13,6E,72,3D,77,11,16,61
430 DATA 2A,5F,19,4C,22,0D,6C,36,55
440 DATA 5D,0C,40,28,31,29,00,15,34
450 REM Enregistrer le programme par
460 REM CSAVE"RAPID",A#400,E#4FF,AUTO
```



Chargement du programme

1°) Ceux qui ne connaissent pas le langage machine, ont intérêt à écrire le programme *BASIC* qui s'occupe lui-même du chargement et surtout détecte les lignes de **DATA** erronées contenant le langage machine.

Après avoir recopié le programme, exécuter le programme par **RUN**.

Une erreur dans les **DATA** sera signalée par :

DATA LIGNE 150 ERREUR

Corriger la ligne jusqu'à obtenir :

DATA LIGNE 150 OK.

Si toutes les lignes sont correctes, on peut se servir de **RAPID** immédiatement (apparition de **RAPID** en haut et à gauche de l'écran).

Essayez par exemple **FUNCT L**.

Puis découvrez toutes les touches redéfinies qui figurent sur la liste jointe.

On pourra sauvegarder sur cassette ce programme écrit en *BASIC*, mais il est préférable de ne sauvegarder que le langage machine.

Par conséquent, si toutes les lignes de **DATA** sont correctes sauvegarder **RAPID** par la commande :

CSAVE "RAPID" A# 400, E# 4FF, AUTO

On pourra le sauvegarder plusieurs fois à la suite (il ne dure que 2 secondes!) et c'est même recommandé pour le charger ensuite.

2°) Ceux qui ont un peu l'habitude des programmes en langage machine introduiront **RAPID** directement dans la mémoire de # 400 à # 4FF s'ils disposent d'un moniteur.

Programme désassemblé

I400-478

```

0400: 4C 67 04 JMP $0467
0403: EA NOP
0404: AD 09 02 LDA $0209
0407: C9 A5 CMP ##A5
0409: F0 03 BEQ $040E
040B: 4C 78 EB JMP $EB78
040E: E0 46 CPX ##46
0410: B0 54 BCS $0466
0412: 20 78 EB JSR $EB78
0415: 10 4F BPL $0466
0417: 85 20 STA $20
0419: 98 TYA
041A: 48 PHA
041B: AD 6A 02 LDA $026A
041E: 29 04 AND ##04
0420: F0 08 BEQ $042A
0422: A9 20 LDA ##20
    
```

```

0424: 95 35 STA $35,X
0426: E8 INX
0427: 20 09 CC JSR $CCD9
042A: 8A TXA
042B: 48 PHA
042C: A6 20 LDX $20
042E: BD 80 04 LDA $0480,X
0431: AA TAX
0432: A0 00 LDY ##00
0434: A9 E9 LDA ##E9
0436: 85 18 STA $18
0438: A9 C0 LDA ##C0
043A: 85 19 STA $19
043C: CA DEX
043D: F0 00 BEQ $044C
043F: E6 18 INC $18
0441: D0 02 BNE $0445
0443: E6 19 INC $19
0445: B1 18 LDA ($18),Y
0447: 10 F6 BPL $043F
0449: 30 F1 BMI $043C
044B: EA NOP
044C: 68 PLA
044D: AA TAX
044E: C8 INY
044F: B1 18 LDA ($18),Y
0451: 30 09 BMI $045C
0453: 95 35 STA $35,X
0455: E8 INX
0456: 20 09 CC JSR $CCD9
0459: 18 CLC
045A: 90 F2 BCC $044E
045C: 85 20 STA $20
045E: 68 PLA
045F: A8 TAY
0460: A5 20 LDA $20
0462: 29 7F AND ##7F
0464: 24 20 BIT $20
0466: 60 RTS
0467: A0 4C LDY ##4C
0469: 8C 3B 02 STY $023B
046C: A0 04 LDY ##04
046E: 8C 3C 02 STY $023C
0471: 8C 3D 02 STY $023D
0474: A9 79 LDA ##79
0476: 4C 81 E5 JMP $E581
0478-4FF
0478: E5 10 06 52 41 50 49 44 ..RAPID
0480: 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
0488: 75 76 38 37 00 1D 00 00 uv87....
0490: 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
0498: 00 00 00 01 00 00 00 00 .....
04A0: 3D 32 1E 3F 60 4A 2B 1E =2.?^J+.
04A8: 2F 2E 2C 30 67 2D 3A 3B /.,0g-;)
04B0: 2E 32 33 3F 60 4A 49 2B .23?^JI+
04B8: 2C 2F 43 43 67 30 3A 3B ,/CCg0.;
04C0: 33 6D 1C 3C 12 02 0E 18 3m.<....
    
```

```
04C8: 23 13 6E 72 3D 77 11 16 #.nr=w..
04D0: 2A 5F 19 4C 22 0D 6C 36 *_.L'.16
04D8: 5D 0C 40 28 31 29 49 2B 1.@(1)I+
04E0: 00 6D 1C 3C 12 02 0E 18 .m.<....
04E8: 23 13 6E 72 3D 77 11 16 #.nr=w..
04F0: 2A 5F 19 4C 22 0D 6C 36 *_.L'.16
04F8: 5D 0C 40 28 31 29 00 15 1.@(1)..
```

Annexe :

Comment modifier la correspondance des touches et des mots-clés ?

Exemple : la touche E est définie initialement pour **EDIT**. On désire obtenir **EXPLODE**.

Codes ASCII correspondant à la touche E :

```
E : # 45 ( 69)
e : # 65 (101)
```

Codes des mots-clés BASIC.

```
EDIT      # 81 (129)
EXPLODE   # A4 (164)
```

Mémoires définissant la touche E :

```
E # 480 + # 45 = # 4C5
e # 480 + # 65 = # 4E5
```

Index des mots-clés BASIC :

Soustraire # 7F (127) au code du mot-clé BASIC

```
EDIT      # 81 - # 7F = # 2 ( 2)
EXPLODE   # A4 - # 7F = # 25 (37)
```

Conclusion :

Remplacer # 2 dans # 4C5 et # 4E5 par #25

De cette manière, on peut redéfinir les touches différemment. Cependant la solution adoptée n'est pas aléatoire. En général un mot-clé est associé à son initiale (exemple : **EDIT, RUN, CONT...**), sinon un moyen mnémotechnique a été recherché. Exemples : Ø pour CIRCLE (O = rond), 7 pour CURSET (CUR-SEPT!), ESPACE pour LIST

car très utilisé. **RETURN** pour **RETURN**, £ pour **LEFT\$** etc...

Rapid définition des touches

touche	mot-cle	L l	LIST	M m	MID\$
<GAUCHE>	LEFT\$, <	PEEK	N n	NEXT
<DROITE>	RIGHT\$	- £	DRAW	O o	READ
<BAS>	CSAVE	. >	POKE	P p	PLAY
<HAUT>	CLOAD	/ ?	PRINT	Q q	SQR
<RETURN>	RETURN	2 @	INK	R r	RUN
<ESC>	END	6 ^	ELSE	S s	STEP
<ESPACE>	LIST	: ;	TAB<	T t	TEXT
! 1	PAPER	A a	ASC		
" '	REM	B b	GOSUB	U u	UNTIL
# 3	GET	C c	CONT	V v	VAL
\$ 4	RND	D d	DATA	W w	WAIT
% 5	THEN	E e	EDIT	X x	HEX\$
& 7	CURSET	F f	FOR	Y y	REPEAT
< 9	PATTERN	G g	GOTO	Z z	CALL
) 0	CIRCLE	H h	HIRES	[<	SOUND
* 8	CURMOV	I i	INPUT	£ !	CHAR
+ =	FILL	J j	CHR\$] >	MUSIC
		K k	KEY\$		CLS

**Vite fait
Bien fait**

• 56 couleurs

```
10 FORF=80T087:PRINT:PRINT
15 FORG=64T071:PRINTCHR$(27)CHR$(F)CHR$(27)CHR$(G)CHR$(27)CHR$(72);
20 FORH=1T035:PRINTCHR$(126);;NEXTH:PRINT:NEXTG,F
```

LUDO SE RETROUVE AUX COMMANDES D'UN CHASSEUR IERMIER CRI,
LE MIRAGE 2000, DE LA RIGOLADE A COTE.

J'AI L'IMPRESSION D'ETRE
NE AUX COMMANDES DE
CE JET.
ATTENDEZ MES
BEAUX... J'ARRIVE.

FINI DE REVER LUDO,
PASSE AU PLAN B3.

COURAGE LUDO,
IL N'EN RESTE PRESQUE PLUS
QUAHH!!... ET A DE MOINS.

B.D'ORIC

PARLE POUR TOI BD,
POURMOI CA BAIGNE.

BEAU COUP
LUDO!

TEXTE et DESSINS : GB

ARRETE, TOUT LE MERITE
T'EN REVIENDS BD.

ALLEZ LUDO ON RENTRE
A LA MAISON.

TU AS VRAIMENT ETE
MAGNIFIQUE COLLEGUE.

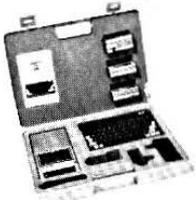
STOP LES FLEURS
TU ETAIS LOIN D'ETRE
MEDIocre... BON!
FERME LES YEUX...

AU MOMENT OU L'ESPACE
A RETROUVE SON CALME
ET QUE LE 6^e TABLEAU EST FINI... A SUIVRE.

BON DE COMMANDE MATÉRIEL

dans la limite des stocks disponibles

D É S I G N A T I O N	Q U A N T I T É	P. U. T. T. C. (en francs)	P. T. T. C.
MATÉRIEL			
ORIC ATMOS avec son alimentation, le manuel (320 pages) en Français, une cassette de démonstration. Garanti un an		890	
Protection du BUS		30	
Cordon Péritel		110	
Alimentation pour cordon péritel (12 V)		70	
Cordon pour moniteur monochrome		45	
Alimentation ORIC (9 V)		150	
Interrupteur ORIC		62	
UNITÉ A DISQUES 3 POUCES, JASMIN II (double tête, double densité, 500 Ko)		3 150	
MONITEUR COULEUR (Océanic)		2 700	
MONITEUR MONOCHROME (Goldstar)		945	
MODULATEUR N. et B. avec cordon		190	
LECTEUR/ENREGISTREUR DE K7		350	
Cordon DIN, 7 broches, 3 jacks pour lecteur de K7		45	
Cordon DIN-DIN, 3 broches pour lecteur de K7		20	
IMPRIMANTE GP 500 (sans cordon)		2 590	
Cordon pour imprimante GP 500		150	
Ruban encreur GP 500		82	
Rame papier (500 feuilles)		90	
Paire de rouleaux papier MCP 40		45	
Stylos pour MCP 40 (les 4 couleurs)		45	
INTERFACE ROBOTIQUE (pour 2 moteurs pas à pas)		745	
MANETTE DE JEU (sans interface)		150	
SYNTHÉTISEUR VOCAL		450	
Cordon pour synthétiseur, stylo optique, carte analogique, carte 8 entrées/8 sorties		150	
CARTE 8 entrées/8 sorties		350	
CARTE ANALOGIQUE		350	
CARTE MÈRE (multiprise)		270	
LOT DE 10 CASSETTES VIERGES (10 mn)		125	
DISQUETTE VIERGE, 3 pouces		70	
MALETTE DE TRANSPORT DE VOTRE MATÉRIEL (pour 1 ATMOS, 1 lecteur de K7, câbles, cassettes,...)		395	
	TOTAL		



Mon adresse : _____

PORT

500 F d'achat : **30 F**
 de 501 F à 1 999 F d'achat : **40 F**
 plus de 2 000 F d'achat : **80 F**

Ci-joint mon règlement par chèque.

Signature : _____
 (des PARENTS pour les Mineurs)

PRIX A PAYER

Adresser votre commande à :
ORIC FRANCE (Service vente aux particuliers) - B.P. 48 - 94470 BOISSY-SAINT-LÉGER

**BON DE COMMANDE LIBRAIRIE ET LOGICIELS (Cassettes)
dans la limite des stocks disponibles**

D É S I G N A T I O N	Q U A N T I T É	P. U. T. T. C. (en francs)	P. T. T. T. C.
LIBRAIRIE			
MICR'ORIC n°s 3 à 8 inclus (le lot)		95	
MANUEL DE L'ORIC ATMOS		45	
ORIC ET SON MICROPROCESSEUR		45	
PRATIQUE DE L'ORIC ET 36 PROGRAMMES		32	
VISA POUR L'ORIC		19	
ASSIMIL ANGLAIS (4 cassettes avec manuel)		295	
CARTOUCHES DE JEUX MSX			
KING'S VALLEY		220	
SKY JAGUAR		220	
ANTARTIC ADVENTURE		220	
KONAMI'S PINBALL		220	
KONAMI HYPER RALLY		220	
YIE-AR-KUNG-FU		220	
ATHLETIQUE LAND		220	
OLYMPIC 1		220	
OLYMPIC 2		220	
HYPER SPORT 1		220	
HYPER SPORT 2		220	

Mon adresse : _____

Ci-joint mon règlement par chèque.

Signature :

(des PARENTS pour les Mineurs)

TOTAL

Port + **25 F**

TOTAL A PAYER

Adresser votre commande à :

ORIC FRANCE (Service vente aux particuliers) - B.P. 48 - 94470 BOISSY-SAINT-LÉGER

CARTOUCHES DE JEUX

(220 F pièce)

1. KING'S VALLEY

Grand combat avec les mystères des tombes de la vallée des rois. Gagnez des trésors tout au long de votre route.

2. SKY JAGUAR

Votre mission est de protéger votre territoire et de restaurer la paix.

3. ANTARCTIC ADVENTURE

Un joyeux pingouin entreprend de faire le tour de l'antarctique sur des patins à glace, esquivant les phoques et attrapant les poissons volants.

4. KONAMI'S PINBALL

Enfin un flipper chez vous! Vous tilterez avec ce jeu électronique très réaliste.

5. KONAMI HYPER RALLY

La plus grande course automobile du siècle! Prenez le volant et faites démarrer le moteur.

6. YIE-AR-KUNG-FU

"Lee", maître du kung-fu sera-t-il vainqueur de la famille maléfique "Chachang"?

7. ATHLETIQUE LAND

Jouez en travaillant avec le petit Jack.

8. OLYMPIC 1

Vous êtes sélectionné aux jeux Olympiques. Soyez à la hauteur et dignes des couleurs que vous portez.

9. OLYMPIC 2

Vous serez encore plus fort et surpasserez les records mondiaux dans ces nouveaux jeux Olympiques du MSX.

10. HYPER SPORT 1

Faites une brillante démonstration de vos capacités sportives dans quatre disciplines : plongeon, cheval d'arçons, tremplin et barre fixe.

11. HYPER SPORT 2

Soyez sport! Mesurez vous aux meilleurs athlètes dans les épreuves de tir au pigeon, tir à l'arc et altérophilie.

LA MICRO-INFORMATIQUE A PRIX D'AMIE !

Connaissez-vous A.M.I.E. ?

- **Traduisons** : Assistance.Micro-Informatique et Électronique.

C'est à PARIS 11^e tout près de la place de la République au 11, boulevard Voltaire.

Qu'y trouverez-vous ?

- Une gamme d'ordinateurs familiaux : ORIC-1 (16 K), ATMOS, AMSTRAD, THOMSON, ATARI, COMMODORE, GOLDSTAR, MSX...
- Tous les périphériques et accessoires.
- La possibilité de reprise de votre matériel d'occasion lors de l'achat d'un nouvel équipement ou le dépôt vente de votre matériel (à négocier).

— **Un service de maintenance**

La société A.M.I.E. a été retenue par de grands diffuseurs (CAMIF, SERAP, SCOLL, DARTY, MAMMOUTH...) pour assurer le service après-vente. Elle dispose d'un atelier spécialisé où une équipe de techniciens est aussi au service du particulier.

- MICR'ORIC et un accueil sympathique.

ASN diffusion
ÉLECTRONIQUE S.A.

PRÉSENTE



GOLDSTAR FC-200 MSX

- Z80 A 3,8 MHz
- 32K ROM 80K RAM
- 16 couleurs
- Texte 40 × 24 ou 32 × 24
- Graphique 256 × 192
- 32 types de SPRITE
- Interfacé
SECAM/PÉRITEL
CENTRONICS
- Connecteur de ROM
- Connecteur extension DOS
- 2 prises pour manettes de jeu
- Interface cassettes
1200/2400 bits/s
- Clavier 73 touches
- Touches de fonctions
- Nombreux caractères
- Éditeur pleine page



Entièrement compatible avec tous les logiciels MSX, GOLDSTAR FC 200 vous ouvre toutes les portes du jeu, de la création, de la culture, de la gestion domestique et semi-professionnelle.

Signé Goldstar, le géant coréen de l'électronique, le FC-200 vous étonnera, par son clavier très doux et très solide, son BASIC MICROSOFT (32K), sa mémoire utilisateur 64K, sa RAM vidéo de 16K, ses possibilités en matière d'animation en couleurs et ses extensions.

Prix public : 2 590 F

- 10%

BON DE COMMANDE SPÉCIAL LECTEUR MICR'ORIC

**A compléter et à retourner à A.S.N. DIFFUSION B.P. 48
94470 BOISSY-ST-LÉGER, accompagné du règlement par chèque.**

Je commande **FC 200** que je recevrai par retour (sous réserve de disponibilité)

- au comptant : ci-joint un chèque de **2 330 F + 40 F** de port (encaissé à la livraison)
- à crédit : ci-joint un chèque de **230 F + 40 F** de port (encaissé à la livraison)
+ 12 mensualités de **201,90 F** (assurance incluse)

Veuillez me faire parvenir mon dossier de crédit sur 12 mois

Si vous désirez un crédit sur mesure, consultez-nous.

(CRÉDIT CETELEM TEG : 24,90 %)

NOM - Prénom : _____ AGE : _____

Adresse : _____

Code Postal : _____ Ville : _____

DATE

SIGNATURE OBLIGATOIRE

(des parents pour les mineurs)

“DEFTOUCH” pour “RAPID”

par Jean FINKA

Voici un programme qui complète “RAPID”. Il doit être chargé en complément, exécuté par RUN. Il offre la possibilité supplémentaire de définir les touches d'un ATMOS au gré de l'utilisateur avec possibilité de sauvegarde sur cassette de la configuration retenue. Ce programme est court et tentera plus d'un adepté d'ATMOS et rendra de grands services.

Mode d'emploi de “DEFTOUCH”

Lorsque le texte “Touche à redéfinir?” est affiché appuyer sur la touche que vous désirez redéfinir.

Vous pouvez choisir la majuscule ou la minuscule, elles peuvent avoir des fonctions différentes. Exemple : A associé à **SHOOT** et a associé à **PING**.

Après “Mot clé BASIC?”, écrire en toutes lettres et en majuscules, le mot clé BASIC que vous voulez associer à la touche préalablement choisie : deux cas peuvent alors se présenter :

① si le mot clé choisi existe, la redéfinition est acceptée et est confirmée par un message “OK”.

② si le mot clé choisi n'existe pas, un **PING** retentit et le message “ERREUR” s'affiche. L'opérateur est alors invité à réintroduire le mot clé. (On peut arrêter la redéfinition en appuyant sur la touche «**RETURN**»).

Lorsqu'on aura redéfini une touche, trois possibilités sont offertes :

ESC : arrête le programme DEFTOUCH.

On peut alors vérifier ce que l'on vient de choisir en appuyant sur **FUNCT** puis sur chacune des touches sélectionnées.

S : permet de sauvegarder sur cassette le nouveau clavier redéfini.

toute autre touche pour continuer la redéfinition.

```

10 REM "DEFTOUCH" POUR "RAPID"
20 REM Jean FINKA - 04/1985
30 GOSUB 320
40 CLS
50 PRINT "Touche a redefinir ? ";
60 GET T$: T=ASC(T$)
70 IF T=20 THEN PRINT T$: GOTO 40
80 IF T<32 THEN T$=""
90 PRINT T$,T,HEX$(T)
100 PRINT "Mot-cle basic      ? ";
110 GOSUB 260
120 IF E<>0 THEN PING:PRINT "ERREUR": GOTO
100
130 POKE #480+T,A-127
140 PRINT "ESC / S / autre    ? ";
150 GET R$: R=ASC(R$)
160 IF R=83 THEN 180
170 IF R<>27 THEN GOTO 40 ELSE END
180 CLS
190 PRINT "Mettez le magnetophone en position

```

```

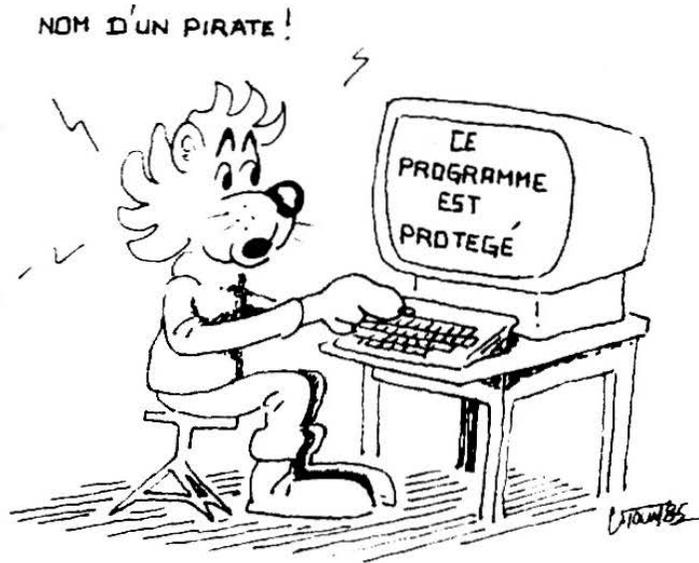
"
200 PRINT "d'enregistrement"
210 PRINT "Appuyer sur une touche lorsque "
220 PRINT "vous etes prêts ";
230 GET T$
240 CSAVE "RAPID",A#400,E#4FF,AUTO
250 END
260 E=0: CALL#BFEO
270 A=PEEK(0)
280 IF A=0 THEN END
290 IF A<#80 THEN E=1: RETURN
300 PRINT "OK": PRINT
310 RETURN
320 FOR I=#BFEO TO #BFFC
330 READ C$: C=VAL("#"+C$)
340 POKE I,C: NEXT: RETURN
350 DATA 20,92,C5,A5,E9,85,AC,A5
360 DATA EA,85,AD,A2,35,20,FC,C5
370 DATA A5,35,85,00,A5,AC,85,E9
380 DATA A5,AD,85,EA,60

```


CRYPTAGE

par Jacques-François WADEL

Voulez-vous transmettre une cassette inviolable, ou tout simplement posséder des programmes secrets. Voici le programme qui répond à votre attente : c'est un procédé de CRYPTAGE et DÉCRYPTAGE dit "A code public". En effet, tout le monde peut connaître le système employé, si l'on n'a pas la "CLEF" il est impossible de retrouver l'original.



Ce procédé est un mélange d'un système utilisé pendant la guerre de 39-45 par les Allemands (les Anglais ont eu beaucoup de mal à le décoder) et d'un système actuellement utilisé par les États-Unis.

Ce programme doit être installé au tout début, il ne se code pas lui-même. Tout ce qui est écrit au-delà de la ligne 15 deviendra indéchiffrable. Sauvegardé sur cassette et expédié à votre correspondant à qui vous aurez confié le code, il sera facilement remis en clair.

C'est toujours la méthode décrite dans le n° 7 dans l'article "MAÎTRISER LES COULEURS" qui sert. On modifie les codes d'instructions sans toucher aux numéros de ligne.

Le programme lit le contenu d'une mémoire, il le modifie alors de façon systématique à partir d'un mot (ou d'une phrase) qui sert de CLEF. On peut aller jusqu'à 76 caractères de longueur : les caractères étant majuscules ou minuscules, chiffres ou symboles (soit environ 80 possibilités).

De plus on fait intervenir un nombre pour décaler le code ASCII. Ce nombre de décalage positif ou négatif est théoriquement compris entre - 127 et 127 néanmoins dans la fourchette - 100, 50 le fonctionnement est meilleur.

Cela donne $150 \times 80 \uparrow 76$ combinaisons... Un pareil nombre de possibilités montre la sécurité du CRYPTAGE.

A titre d'exemple écrivons ligne 100.

100 REM A B C D E F G H I J K L

Utilisons 10 comme décalage et CLEF comme mot CLEF! ?ASC("C") donne 67, pour L c'est 76, pour E, 69 et pour F, 70.

REM	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
157	32	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
67	76	69	70	157	32	65	70	67	68	69	70
- 10	- 10	- 10	- 10	- 10	- 10	- 10	- 10	- 10	- 10	- 10	- 10
214	98	124	126	214	90	124	126	128	130	132	134
SGN	b		≡	SGN	Z	I	≡	END	STORE	TRON	POP

en décryptant, il suffit de soustraire au lieu d'additionner.

214	98	124	126	214	90	124	126	128	130	132	134
- 67	- 76	- 69	- 70	puis - 157	- 32	- 65	- 70	- 67	- 68	- 69	- 17
+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10
157	32	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
REM	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	

```

1 DIMZ(255):A=1281:CLS
2 INPUT" 1=CRYPTAGE 2=DECRYPTAGE ";C:IFC<1ORC>2THEN2
3 INPUT"CHIFFRE DE DECALAGE ";X
5 INPUT" CODE CLEF ?? ";R#:L=LEN(R#):FORT=1TOL:Z(T)=ASC(MID$(R#,T,1))-X
6 NEXTT:D=1
7 B=DEEK(A):IFA>BTHENLIST
8 IFDEEK(A+2)<17THENA=B:GOTO7
9 FORT=A+4TOB-2:ONCGOSUB10,13:NEXTT:A=B:GOTO7
10 E=PEEK(T):S=E+Z(D):IFS>255THENS=S-255
11 POKET,S:Z(D)=E-X:D=D+1:IFD>LTHEND=1
12 RETURN
13 E=PEEK(T):S=E-Z(D):IFS<1THENS=S+255
14 POKET,S:Z(D)=S-X:D=D+1:IFD>LTHEND=1
15 RETURN
    
```

ORIG VEDETTE DE CINEMA



RICHARD BERRY
plus affairé à jouer à "COBRA PINBALL"
que disposé à jouer la scène?

"SPÉCIAL POLICE"
est un film de
Michel VIANEY

Richard Berry y joue le rôle d'un commissaire de police. Au service informatique il enseigne de nouvelles méthodes d'investigation. La société COBRA SOFT a apporté son soutien à la réalisation de ce film.

L'ORIG ATMOS y a été utilisé et le programme "COBRA PINBALL" vous sera projeté sur grand écran : effet saisissant!

RÉPERTOIRE MICRODISC

par Olivier DAGALLIER

Ce programme permet de répertorier tous vos logiciels, de savoir sur quelle disquette ils sont enregistrés, s'ils fonctionnent sur ORIC-1, ATMOS, ou les deux. Il a été écrit sous DOS V1.1.

Le nombre de logiciels répertoriés est en permanence rappelé en haut à gauche de l'écran.

Le menu permet les opérations suivantes :

A) Lister tout le répertoire

— Tous les logiciels répertoriés s'affichent à l'écran par ordre alphabétique, avec le nom de la disquette sur laquelle ils sont enregistrés et leur version (A : ATMOS, O : ORIC-1 et C : compatible).

— L'affichage se fait page par page et un "clic" clavier prévient qu'il faut appuyer sur une touche pour visualiser la page suivante.

B) Lister les ORIC-1

— Même principe que A) mais ne fait apparaître que les programmes fonctionnant sur ORIC-1.

— Le nombre de ces programmes est affiché.

— L'option "listing" permet d'imprimer cette liste avec en-tête personnalisée.

Écrire en 1200-1210 votre nom et adresse par exemple.

C) Lister les ATMOS

— Identique à B) mais pour les programmes ATMOS.

D) Lister une disquette

— Affiche le nom des programmes résidents sur une disquette ainsi que leur version.

— Le nombre de programmes contenus sur cette disquette est aussi affiché.

— Option listing (sans en-tête).

E) Lister les noms de disk

— Affiche par ordre alphabétique tous les noms de disquette ainsi que leur nombre.

— L'affichage ne s'effectue que sur une page mais en 3 colonnes de 25 noms ce qui devrait contenter bon nombre d'utilisateurs...

F) Chercher un programme

— Permet de savoir sur quelle disquette est stocké un programme ainsi que sa version (A, O ou C).

— Tous les noms de programme commençant par le nom recherché sont affichés. Cela permet de retrouver facilement un programme dont on ne sait plus l'orthographe exacte.

G) Rajouter un programme

— Permet de rajouter un nouveau nom de programme dans le répertoire.

— Confirmation du nouveau programme dans le cas où le nom existe déjà dans le répertoire. (Cas du même programme mais sous deux versions différentes).

H) Faire une modification

— Permet de corriger ou changer le nom d'un programme ou le nom de la disquette sur laquelle il est enregistré ou même sa version.

(Si par exemple on possède un programme *ORIC-1* que l'on arrange pour qu'il fonctionne sur *ATMOS*, la version qui était *O (ORIC-1)* devient *C* (compatible).

I) Détruire un programme

— Après demande de confirmation, le programme est détruit du répertoire.

J) Faire un directory

— Permet d'exécuter la fonction !DIR sur une disquette de son choix sans sortir du programme.

→ Utile lorsque l'on veut comparer ce que l'on a répertorié à ce qu'il y a réellement sur une disquette.

— Option listing (sans en-tête).

K) Sauvegarde

— Mise à jour du répertoire sur disquette avec conservation de la dernière version avant modification.

On peut effectuer cette sauvegarde sur différentes disquettes pour se prémunir de toute destruction accidentelle.

L) Fin d'exécution

— Retour au **BOOTUP** s'il y a lieu et fin.

Ce programme a été conçu sur un *ATMOS*. Pour un *ORIC-1*, il convient de changer les **CALL** suivants :

ATMOS	ORIC-1	
# FB14	→ # FAFA	: "clic" du clavier
# E76A	→ # E6CA	: inhibition du clavier
# E93D	→ # E804	: restauration du clavier

Remplacer **PRINT AT X,Y** par **POKE 616,X : ? : POKE 617,Y : ?**

Nota : Le **PRINT @** de la ligne 700 ne sert qu'à positionner le curseur dans la case de saisie.

En outre ! **STORE** et ! **RECALL** doivent être remplacés par ! **INVERSE** et ! **NORMAL** avec **RANDOS**.

Avec le **RANDOS ! PRINTER ON** ne fonctionnant pas

En outre :

Ligne 940 et 1480 revoir l'affichage **TAB()** ne fonctionne pas de la même façon sur *ORIC-1* et *ATMOS*.

En 1710 **IF THEN ELSE** pose des problèmes sur *ORIC-1*.

Écrire 1710 **IF DIS(I)<>DNS(J) THEN NEXT J**

1711 **IF DIS(I) = DNS(J) THEN FLAG = 1**

Dans les instructions **POKE** écrire le 2^e nombre en décimal !

Il vous faudra aussi utiliser **MID\$(X\$,2)** après **XS = STR\$(X)**.

Nous avons souligné la plupart des endroits où une modification s'impose.

Pour ceux qui ont une imprimante :

— Il faut bien sûr mettre votre propre nom et votre adresse aux lignes 1200 et 1210.

— En ligne 1220 on trouve **CHR\$(#E)** qui fait passer la *SEIKOSHA GP 100A* en caractères double largeur. **CHR\$(#F)** en ligne 1280 restaure le mode normal.

Pour une autre imprimante, mettre les codes appropriés.

3820 **CALL #F9AA (F960 sur ORIC-1)**

Fichiers utilisés :

— Hormis le programme lui-même, 6 fichiers sont utilisés par le répertoire.

NOM1.DAT contient les noms des programmes répertoriés.

DISK1.DAT contient les noms des disquettes

VERS1.DAT contient la version de chaque programme.

Lors d'une sauvegarde, ces 3 fichiers deviennent **NOM2.DAT**, **DISK2.DAT** et **VERS2.DAT** et le nouveau répertoire se stocke dans les fichiers **NOM1.DAT**, **DISK1.DAT** et **VERS1.DAT**.

NOTA : Ligne 350 : **M = 300**.

M est le nombre maximum de programmes que l'on peut répertorier.

Il faudra bien sûr augmenter ce nombre lorsqu'il y aura saturation !

Les lignes 200, 210 et 220 sont à exécuter en "interactif" avant la première utilisation pour initialiser les fichiers **NOM1.DAT**, **DISK1.DAT**, **VERS1.DAT**.

```

100 '-----'
110 '
120 '     REPERTOIRE MICRODISC
130 '     =====
140 '
150 '     par Olivier DAGALLIER
160 '
170 '-----'
180 ' En cas de premiere utilisation
190 ' executer les 3 lignes suivantes
200 'NO$(0)="PROG1":!STORE NO$,"NOM1"
210 'DI$(0)="DIS1":!STORE DI$,"DISK1"
220 'BE(0)=1:!STORE BE,"VERS1"
230 '
240 REM =====
250 REM     Initialisations
260 REM =====
270 PAPER0:INK0
280 HIMEM #97FE
290 FORI=#B621TOI+4:POKEI,18:NEXT
300 FORI=0TO39:POKE#BB80+I,32:NEXT
310 POKE#26A,2
320 CLS:POKE#BB80,2
330 T$="REPERTOIRE MICRODISC"
340 FORI=1TOLEN(T$):POKE#BB89+I,ASC(MID
$(T$,I,1)):NEXT
350 M=300 'Nbre maxi de programmes
360 DIM NO$(M),DI$(M),DN$(100),BE(M)
370 GOTO 4030
380 N=0
390 FORI=0TOM
400 IFNO$(I)=""THEN420
410 N=N+1
420 NEXT
430 N=N-1
440 T$="<ESC> pour menu"
450 V$(1)="DRIC 1":V$(2)="ATMOS":V$(3)="
Compatible"
460 CLS:PAPER6:INK0
470 POKE#26A,3
480 REM =====
490 REM     Menu
500 REM =====
510 FORI=0TO39:POKE#BB80+I,32:NEXT
520 POKE#BB81,ASC("N"):POKE#BB83,ASC("="
")
530 S=N+1
540 FORI=1TOLEN(STR$(S)):POKE#BB83+I,AS
C(MID$(STR$(S),I,1)):NEXT:POKE#BB80,1
550 IFN=M-1THENGOSUB3930
560 CLS:PRINT
570 PRINT"Lister tout le repertoire ...
...[A]:PRINT
580 PRINT"Lister les DRIC 1 .....
...[B]:PRINT
590 PRINT"Lister les ATMOS .....
...[C]:PRINT
600 PRINT"Lister une disquette .....
...[D]:PRINT
610 PRINT"Lister les noms de disk ....
...[E]:PRINT
620 PRINT"Chercher un programme .....
...[F]:PRINT
630 PRINT"Rajouter un programme .....
...[G]:PRINT
640 PRINT"Faire une modification .....
...[H]:PRINT
650 PRINT"Detruire un programme .....
...[I]:PRINT
660 PRINT"Faire un directory .....
...[J]:PRINT
670 PRINT"Sauvegarde sur disquette ....
...[K]:PRINT
680 PRINT"Fin d'execution .....
...[L]:PRINT
690 PRINT"
-> [ ]"
700 PRINT@34,25;"[";
710 GETA$
720 A=ASC(A$)-64
730 IF A<10RA>12THEN710
740 CLS:PRINT
750 ONAGOSUBB70,1010,1300,1370,1620,189
0,2090,2530,3020,2860,3290,3680
760 POKE#BB80,#0C
770 FORI=1TOLEN(T$)
780 POKE(#BB80+I),ASC(MID$(T$,I,1))
790 NEXT
800 POKE#BB80+20,8:POKE#26A,2
810 GETA$
820 IFASC(A$)<>27THEN810
830 FORI=1TOLEN(T$)
840 POKE(#BB80+I),32
850 NEXT
860 POKE#26A,3:GOTO 460
870 REM =====
880 REM     Tout lister
890 REM =====
900 IF N<0 THEN RETURN
910 I=0
920 CLS:PRINT
930 K=0
940 PRINTNO$(I)TAB(28)DI$(I)TAB(38)LEFT
$(V$(BE(I)),1)
950 I=I+1
960 K=K+1
970 IF I=N+1 THEN 1000
980 IF K=25THENCALL#FB14:GETA$:GOTO920
990 GOTO 940
1000 RETURN
1010 REM =====
1020 REM     Lister les DRIC 1
1030 REM =====
1040 IF N<0 THEN RETURN
1050 K=0:KK=0
1060 P=2
1070 FORI=0TON
1080 IFBE(I)=PTHEN1120
1090 PRINTNO$(I)TAB(30)DI$(I)
1100 K=K+1:IFK=25THENK=0:CALL#FB14:GETA
$:CLS:PRINT
1110 KK=KK+1
1120 NEXT
1130 PRINT:PRINTKK;" programmes . Listi
ng (o/n) ? ";
1140 GETA$
1150 IFA$<>"O"ANDA$<>"N"THEN1140
1160 IFA$="N"THENPRINT"Non":RETURN
1170 PRINT"Oui"
1180 IFP=1THENR=2
1190 IFP=2THENR=1
1200 LPRINT" Olivier DAGALLIER"
1220 LPRINT" Liste des Logiciels ";CHR$
(#E);V$(R)
1230 LPRINT:LPRINT
1240 FORI=0TON
1250 IFBE(I)=PTHEN1270
1260 LPRINT" NO$(I)
1270 NEXT
1280 LPRINT CHR$(#F)
1290 RETURN
1300 REM =====
1310 REM     Lister les ATMOS
1320 REM =====
1330 IF N<0 THEN RETURN

```

```

1340 K=0:KK=0
1350 P=1
1360 GOTO 1070
1370 REM =====
1380 REM      Lister une diskette
1390 REM =====
1400 IF N<0 THEN RETURN
1410 FLAG=0
1420 PRINT:INPUT"Nom de la disquette ";
N$
1430 PRINT
1440 GOSUB 3740
1450 KK=0
1460 FORI=0TON
1470 IFDI$(I)<>N$THEN1500
1480 PRINTNO$(I)TAB(38)LEFT$(V$(BE(I)),
1)
1490 KK=KK+1
1500 NEXT
1510 GOSUB 3840
1520 IFFLAG=1THEN!PRINTER OFF:RETURN
1530 PRINT:PRINTKK;" programmes . Listi
ng (o/n) ? ";
1540 GETA$
1550 IFA$<>"N"ANDA$<>"O"THEN1540
1560 IFA$="N"THENPRINT"Non":RETURN
1570 PRINT"Oui"
1580 FLAG=1
1590 LPRINTCHR$(#E)N$CHR$(#F):LPRINT
1600 LPRINT:!PRINTER ON
1610 GOTO 1440
1620 REM =====
1630 REM      Lister les noms de disk
1640 REM =====
1650 IF N<0 THEN RETURN
1660 GOSUB 3740
1670 K=1
1680 FORI=0TON
1690 FLAG=0
1700 FORJ=0TOK
1710 IFDI$(I)<>DN$(J)THENNEXTJELSEFLAG=
1
1720 IFFLAG=1THEN1800
1730 FORZ=1TOK
1740 IF DI$(I)>=DN$(Z)THEN NEXTZ
1750 FORQ=KTOZSTEP-1
1760 DN$(Q+1)=DN$(Q)
1770 NEXTQ
1780 DN$(Z)=DI$(I)
1790 K=K+1
1800 NEXTI
1810 X=3:P=1
1815 A$=STR$(K-1)+" Disks":DN$(K+1)=RIG
HT$(A$,LEN(A$)-1)
1820 FORQ=2TOK+1
1830 PRINT@X,P;DN$(Q)
1840 P=P+1
1850 IFFP=26THENP=1:X=X+12
1860 NEXT
1870 GOSUB 3840
1880 RETURN
1890 REM =====
1900 REM      Chercher un programme
1910 REM =====
1920 IF N<0 THEN RETURN
1930 PRINT:INPUT"Nom du programme ";N$
1940 LC=LEN(N$)
1950 PRINT
1960 GOSUB 3740
1970 FLAG=0
1980 FORI=0TON
1990 IFLEFT$(NO$(I),LC)<>N$THEN2030
2000 PRINTNO$(I)" sur "DI$(I)
2010 PRINT"en version "V$(BE(I)):PRINT
2020 FLAG=1
2030 NEXT
2040 IF FLAG=1THEN 2070
2050 PING
2060 PRINT"Inconnu au bataillon !"
2070 GOSUB 3840
2080 RETURN
2090 REM =====
2100 REM      Rajouter un programme
2110 REM =====
2120 PRINT:INPUT"Nom du programme ";N$
2130 GOSUB 3740
2140 FORI=0TON
2150 IFNO$(I)=N$THEN2400
2160 NEXT
2170 FORI=0TON
2180 IFN$<=NO$(I)THENK=I:GOTO2210
2190 NEXT
2200 K=N+1:GOTO 2240
2210 FORJ=NTOKSTEP-1
2220 NO$(J+1)=NO$(J):DI$(J+1)=DI$(J):BE
(J+1)=BE(J)
2230 NEXT
2240 NO$(K)=N$
2250 N=N+1
2260 GOSUB 3840
2270 PRINT
2280 INPUT"Nom de la disquette ";DI$(K)
2290 PRINT
2300 PRINT"DRIC 1 .....[1]"
2310 PRINT"ATMOS .....[2]"
2320 PRINT"Compatible ....[3]"
2330 PRINT:PRINT"Version : ";
2340 GETA$
2350 A=VAL(A$)
2360 IFA<1DRA>3THEN2340
2370 PRINTV$(A)
2380 BE(K)=A
2390 RETURN
2400 GOSUB 3840
2410 PRINT:PING
2420 PRINT"Programme deja existant"
2430 PRINT"sur "DI$(I)
2440 PRINT"en version ";V$(BE(I))
2450 PRINT
2460 PRINT"Est-ce une nouvelle version
? ";
2470 GETA$
2480 IFA$<>"O"ANDA$<>"N"THEN2470
2490 IFA$="N"THENPRINT"Non":RETURN
2500 PRINT"Oui":PRINT
2510 GOSUB 3740
2520 GOTO 2170
2530 REM =====
2540 REM      Faire une modification
2550 REM =====
2560 IF N<0 THEN RETURN
2570 PRINT:INPUT"Programme a modifier "
;N$
2580 LC=LEN(N$)
2590 GOSUB 3740
2600 FLAG=0
2610 FORI=0TON
2620 IFLEFT$(NO$(I),LC)<>N$THEN2720
2630 FLAG=1
2640 GOSUB 3840
2650 PRINT:PRINTNO$(I)" sur ";DI$(I)
2660 PRINT"en version ";V$(BE(I)):PRINT
2670 PRINT"Modification (o/n) ? ";
2680 GETA$
2690 IFA$<>"N"ANDA$<>"O"THEN2680

```

```

2700 IFA#="0"THENPRINT"Oui":GOTO2780
2710 PRINT"Non"
2720 NEXT
2730 IF FLAG=1 GOTO 2760
2740 PING:PRINT
2750 PRINT"Inconnu au bataillon !"
2760 GOSUB 3840
2770 RETURN
2780 K=I
2790 PRINT:INPUT"Nom du programme ";N#
2800 GOSUB 3740
2810 FORJ=KTON
2820 NO$(J)=NO$(J+1):DI$(J)=DI$(J+1):BE
(J)=BE(J+1)
2830 NEXT
2840 N=N-1
2850 GOTO 2170
2860 REM =====
2870 REM      Faire un directory
2880 REM =====
2890 PRINT:PRINT"Introduire la disquett
e ..."
2900 PRINT"puis presser une touche."
2910 GETA#
2920 !DIR
2930 PRINT:PRINT"Listing (o/n) ? ";
2940 GETA#
2950 IFA#<>"0"ANDA#<>"N"THEN2940
2960 IFA#="N"THENPRINT"Non":GOTO 3000
2970 PRINT"Oui"
2980 PRINT:LPRINT
2990 !PRINTER ON: !DIR: !PRINTER OFF
3000 PING:PRINT:PRINT:PRINT"Remettre la
disquette de donnees !"
3010 RETURN
3020 REM =====
3030 REM      Destruction
3040 REM =====
3050 IF N#0 THEN RETURN
3060 PRINT:INPUT"Programme a detruire "
;N#
3070 GOSUB 3740
3080 FORI=0TON
3090 IFNO$(I)<>N#THEN2720
3100 GOSUB 3840
3110 PRINT:PRINT"sur ";DI$(I)
3120 PRINT"en version ";V$(BE(I)):PRINT
3130 PRINT"Destruction (o/n) ? ";
3140 GETA#
3150 IFA#<>"N"ANDA#<>"0"THEN3140
3160 IFA#="0"THENPRINT"Oui":GOTO3210
3170 PRINT"Non"
3180 NEXT
3190 GOSUB 3840
3200 RETURN
3210 K=I
3220 GOSUB 3740
3230 FORJ=KTON
3240 NO$(J)=NO$(J+1):DI$(J)=DI$(J+1):BE
(J)=BE(J+1)
3250 NEXT
3260 N=N-1
3270 GOSUB 3840
3280 RETURN

3290 REM =====
3300 REM      Sauvegarde
3310 REM =====
3320 POKE#26A,2
3330 PAPER0
3340 PRINT@ 7,10;CHR$(27)"Q"CHR$(27)"F
SAUEGARDE EN COURS "CHR$(27)"P"
3350 POKE 1277,1: !PROT"VERS1.DAT",N
3360 IFPEEK(1279)=26 THEN 3390
3370 !PROT"VERS?.DAT",N: !PROT"DISK?.DAT
",N: !PROT"NM?.DAT",N
3380 GOTO 3490
3390 CLS:INK1:SHOOT
3400 PRINT@ 14,5;CHR$(27)"JATTENTION !"
3410 PRINT@ 14,6;CHR$(27)"JATTENTION !"
3420 PRINT@10,10;CHR$(27)"LDISQUETTE PR
OTEGEE"
3430 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
3440 PRINT@10,15;CHR$(27)"FPressez une
touche"
3450 PRINT@10,16;CHR$(27)"Fapres rectific
ation"
3460 GETA#
3470 CLS
3480 GOTO 3340
3490 PRINT@12,12;CHR$(27)"V"CHR$(27)"@V
ERS1.DAT "CHR$(27)"P"
3500 !DEL"VERS2.DAT"
3510 !REN"VERS1.DAT"TO"VERS2.DAT"
3520 !STORE BE,"VERS1"
3530 PRINT@12,12;CHR$(27)"V"CHR$(27)"@D
ISK1.DAT "CHR$(27)"P"
3540 !DEL"DISK2.DAT"
3550 !REN"DISK1.DAT"TO"DISK2.DAT"
3560 !STORE DI#,"DISK1"
3570 PRINT@13,12;CHR$(27)"V"CHR$(27)"@N
OM1.DAT "CHR$(27)"P"
3580 !DEL"NM2.DAT"
3590 !REN"NM1.DAT"TO"NM2.DAT"
3600 !STORE NO#,"NM1"
3610 PRINT@12,12;CHR$(27)"P"CHR$(27)"
"CHR$(27)"P"
3620 !PROT"VERS?.DAT",I
3630 !PROT"DISK?.DAT",I
3640 !PROT"NM?.DAT",I
3650 POKE1277,0
3660 PRINT@ 7,10;CHR$(27)"S"CHR$(27)"D
SAUEGARDE TERMINEE "CHR$(27)"P"
3670 RETURN
3680 REM =====
3690 REM      Fin d'execution
3700 REM =====
3710 FORI=0TO39:POKE#BB80+I,32:NEXT
3720 !BOOTUP
3730 END
3740 REM =====
3750 REM      Working ...
3760 REM =====
3770 POKE#26A,2
3780 FORIQ=0TO13:READW
3790 POKE(#BB80+IQ),W:NEXT
3800 RESTORE
3810 DATA #07,#0C,#57,#6F,#72,#6B,#69,#
6E,#67,#07,#2E,#2E,#2E,#08
3820 CALL #E76A
3830 RETURN
3840 REM =====
3850 REM      No working !
3860 REM =====
3870 FORIQ=0TO13
3880 POKE(#BB80+IQ),32
3890 NEXT
3900 CALL #E93D
3910 POKE#26A,3
3920 RETURN
3930 REM =====
3940 REM      SATURATION !
3950 REM =====
3960 SHOOT
3970 S#="SATURATION !"
3980 POKE#BB80,1:POKE#BB81,12:POKE#BB80

```

```

+15,8:POKE#BBB0+16,7
3990 FORI=1TOLEN(S#)
4000 POKE#BBB1+I,ASC(MID$(S#,I,1))
4010 NEXT
4020 RETURN
4030 REM =====
4040 REM      Chargement des donnees
4050 REM =====
4060 POKE 1277,1
4070 !RECALL NO$, "NOM1"
4080 IF PEEK(1279)<>0 THEN N$="NOM1":G0
TO 4170
4090 !RECALL DI$, "DISK1"
4100 IF PEEK(1279)<>0 THEN N$="DISK1":G
OTO 4170
4110 !RECALL BE, "VERS1"
4120 IF PEEK(1279)<>0 THEN N$="VERS1":G
OTO 4170
4130 POKE 1277,0
4140 CLS
4150 INK0
4160 GOTO 380
4170 SHOOT

4180 INK1
4190 PRINT@ 14,5;CHR$(27)"JATTENTION !"
4200 PRINT@ 14,6;CHR$(27)"JATTENTION !"
4210 PRINT@ 9,10;CHR$(27)"L"N$.DAT INE
XISTANT"
4220 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
4230 PRINT@10,15;CHR$(27)"FPressez une
touche"
4240 PRINT@10,16;CHR$(27)"Fapres rectific
ication"
4250 GETA$
4260 CLS
4270 IFN$="NOM1"THEN 4070
4280 IFN$="DISK1"THEN 4090
4290 IFN$="VERS1"THEN 4110
4300 '-----'
4310 '-----'
4320 '      REPERTOIRE MICRODISC      '
4330 '      =====      '
4340 '-----'
4350 '      par Olivier DAGALLIER      '
4360 '-----'
4370 '-----'

```

Trucs et Astuces

Des démêlés avec! STORE et! RECALL ou! INVERSE et! NORMAL sur ORIC-1!

Si vous avez eu le courage d'exploiter les commandes **STORE** et **RECALL**, vous aurez sûrement connu quelques déboires, dont de nombreux "Unknow'n array" totalement injustifiés.

Il y a comme toujours une explication, comme souvent un remède, et comme rarement un remède simple.

L'explication : pour ces fonctions, il faut faire appel à une routine qui détermine le nom d'une variable. Or les concepteurs du **DOS** n'ont pu se servir de celle de la ROM, car la ROM V1.0 n'y est pas apte.

Cette routine a donc été réécrite. Malheureusement, le deuxième caractère significatif de la variable n'est pas remis à zéro au début. Autrement dit, il reste à sa précédente valeur. Pas de problème si votre nom de tableau a deux caractères, mais s'il n'en a qu'un, il faut que la dernière variable utilisée n'ait elle aussi qu'un seul caractère.

La preuve : taper ZZ = 0 puis !**STORE** A, suivi de **PRINT** CHR\$(PEEK(≠ B4)) CHR\$(PEEK(≠ B5)). (ces adresses contiennent le nom de la dernière variable utilisée). Vous voyez s'afficher... AZ! Pas étonnant qu'il ne trouve pas certains tableaux...

Remède : soit utiliser des noms de tableau à 2 caractères, soit, si le nom de tableau n'a qu'un seul caractère, vérifier que la dernière variable appelée n'avait qu'un seul caractère, et au besoin écrire une ligne supplémentaire qui contienne une variable d'un seul caractère.

Un drôle de caractère

De nombreux **ORIC** ou **ATMOS** écrivent à l'initialisation un caractère, même si aucune touche n'a été frappée.

Cela est dû au fait que le tampon de touche (adresse ≠ 2DF) n'est pas vidé à l'initialisation. Or, selon l'**ORIC**, la **RAM** s'initialise différemment à la mise sous tension : et si il y a une valeur négative (> à 128) dans le tampon touche, elle est prise en compte comme une touche, sans que vous n'ayez rien fait. Il n'y a d'ailleurs rien à faire.

Ceux qui utilisent un **MICRODISC ORIC** n'ont pas ces problèmes car les pages 0, et 2 sont vidées à l'initialisation.

Fabrice BROCHE

MICR'ORIC

Jeux

ROMSTOICA

par Patrick OUVRARD

Romstoica est un jeu très complet d'anagrammes. Ce genre de jeu est à la mode et ceux qui veulent s'entraîner pour un concours ou pour participer à un jeu télévisé trouveront ici un excellent moyen.

On peut jouer seul, *ORIC* se charge de vous soumettre à la question. Difficulté réglable selon le temps de réflexion. L'affichage a été très sérieusement étudié.

On trouvera aussi dans ce jeu des idées de mise en pages, de présentation, etc... Vous pouvez sauter le passage décrivant les règles le programme fonctionne sans cela. En utilisant les idées de J.F. WADEL exposées dans *MICR'ORIC* n° 7, au lieu de **PRINT CHR\$(134)** vous pouvez mettre le code de couleur directement dans la chaîne. Choisissez un déclencheur non utilisé par ailleurs. Le listing sera ainsi plus court.

Ce programme utilise intensément le **PRINT AT**, il est visiblement écrit pour l'*ATMOS*. Pour *ORIC-1* vous simulerez le **PRINT AT**. Exemple : **PRINT @12,15; "ABC"** sera remplacé par **POKE # 268, 12 : PRINT : PRINT SPC(15) "ABC"**.

Vous pouvez, à votre guise, adopter les mots que nous vous proposons, en ajouter, en choisir d'autres, l'essentiel est que le dernier mot en **DATA** soit zzz.

Lorsqu'on est deux à jouer, cette liste de mots ne sert pas. Chacun des joueurs pose un mot de son choix à l'autre. *ORIC* sert d'arbitre. Dans ce cas les mots ne sont pas vérifiés.

```
8 REM
9 REM
10 REM INITIALISATIONS
```

```
11 REM
12 REM
20 CLEAR: POKE48035,0:GOSUB1750:GOSUB1690
30 DIMA$(20):DIMB$(20):DIMZ(20):DIMK$(20):
PT=0:P1=0:P2=0
40 PT=0:P1=0:P2=0 :POKE618,2:PAPER0:INK2:6
DSUBB70
50 FORH=1TO10:GOSUB1040:GOSUB1270:NEXTH
60 GOSUB1480
70 REM
80 REM
90 REM PROGRAMME PRINCIPAL
100 REM
110 REM
120 INK0:PRINTFRE(""):CLS:INK2
130 X=LEN(A$):B$="" :C$="" :E$=""
140 FORI=1TOX
150 A$(I)=MID$(A$,I,1)
160 NEXTI
170 FORJ=1TOX
180 Z(J)=INT(RND(1)*X)+1
190 IFJ=1THENZ20
200 FORV=1TOJ-1:IFZ(V)=Z(J)THENGOTO180
210 NEXTV
220 P+(Z(J))=A$(J)
230 NEXTJ
240 CLS
250 AD=INT((38-(2*X))/2)
260 FORJ=1TOX
270 PRINT@1,9;CHR$(134)+CHR$(138)
280 PRINT@1,10;CHR$(134)+CHR$(138)
290 PRINT@AD+J,10;B$(J)
300 PRINT@AD+J,9;B$(J)
310 AD=AD+1
320 E$=E$+B$(J)
330 NEXTJ
340 PRINT@N1,25;CHR$(148)+CHR$(134)+JK$+"
;" +CHR$(144);PT;"points";
```

```

350 PRINT@26,25;CHR$(145)+CHR$(131)+"NIVEA
U: "+CHR$(144);NI$
360 DOKE630,0
370 PRINT@12,3;CHR$(129)+CHR$(138)+CHR$(14
7):PRINT@25,3;CHR$(144)
380 PRINT@12,0;CHR$(129)+CHR$(138)+CHR$(14
7):PRINT@25,0;CHR$(144)
390 PRINT@12,1;CHR$(129)+CHR$(138)+CHR$(14
7)
400 PRINT@12,2;CHR$(129)+CHR$(138)+CHR$(14
7)
410 PRINT@25,1;CHR$(144):PRINT@16,1;"T:"
420 PRINT@25,2;CHR$(144):PRINT@16,2;"T:"

430 FORP=2TO28STEP26:PRINT@P,1;CHR$(129)+"
#&"+CHR$(131)+"#&"+CHR$(129)+"#&"
440 PRINT@P,2;CHR$(129)+"#"+CHR$(131)+"#
"+CHR$(129)+"#""
450 PRINT@P,3;CHR$(129)+"%"+CHR$(131)+"%*
"+CHR$(129)+"%*"
455 PRINT@27,1;CHR$(136):PRINT@27,2;CHR$(1
36):PRINT@27,3;CHR$(136)
460 NEXTP
500 PRINT@18,1;INT((65536-DEEK(630))/100);
"S"
510 PRINT@18,2;INT((65536-DEEK(630))/100);
"S"
520 IFINT((65536-DEEK(630))/100)=NIGOTO700
530 R#=KEY$
540 IFR$=" THENGOTO500
550 IFR$="" THENGOTO500
560 IFASC(R#)=127ANDLEN(C#)<1THENC#="" :B#="
"" :GOTO670
570 IFASC(R#)=127THENC#=LEFT$(C#,(LEN(C#)-
1))
580 IFASC(R#)=127THENB#=LEFT$(B#,(LEN(B#)-
2)):GOTO610
590 IFASC(R#)<65ORASC(R#)>90THEN500
600 B#=B#+R#+"" :C#=C#+R#
610 AD=INT((38-(2*X))/2)+1
620 IFASC(R#)=127THENPRINT@AD+2*I-2,11;" "
:B#(I)=B#(I):B#(I)=""
630 PRINT@AD,15;B#;" ":PRINT@1,11;CHR$(132
)
640 IFR#=CHR$(127)THENR#=RIGHT$(C#,1):FORI
=1TOX:B#(I)=MID$(E#,I,1):NEXTI
650 FORI=1TOX:IFB#(I)=R#THENPRINT@AD+2*I-2
,11;"-":K#(I)=B#(I):B#(I)="" :GOTO670
660 NEXTI
670 IFLEN(B#)/2=LEN(A#)THENGOTO700
680 IFINT((65536-DEEK(630))/100)=NIGOTO700
690 GOTO500
700 PRINTCHR$(15)
710 IFC#=A#THENPING:PRINT@15,1;" GAGNE "
:PRINT@15,2;" GAGNE "
720 IFC#<A#THENZAP:PRINT@15,1;" PERDU "
:PRINT@15,2;" PERDU "
730 IFC#>A#THEN740ELSEGOTO770
740 PRINT@9,7;CHR$(131)+"IL FALLAIT TROUVE
R : "
750 AD=INT((38-(2*X))/2)
760 FORG=1TOX:PRINT@AD+G,10;A$(G):PRINT@AD
+G,9;A$(G):AD=AD+1:NEXTG
770 Y=INT(X)
780 IFC#=A#THENPT=PT+10+(INT((NI-INT((6553
6-DEEK(630))/100))/((10*NI)/60)))+Y
785 PRINT@N1,25;CHR$(148)+CHR$(134)+JK#+
"+CHR$(144);PT;"points";
790 PRINTCHR$(15)
800 CALL#E76A
810 FORI=1TO3000:NEXTI

820 CALL#E93D
830 RETURN
840 REM
845 REM
846 REM CHOIX DU NIVEAU DE DIFFICULTE
850 REM
860 REM
870 CLS:PRINT@2,5;CHR$(131)+"NOM DU 1er JO
UEUR ";CHR$(132);:INPUTJ1$
880 PRINT@22,5;" : "
885 IFCX=1THENGOTO910
890 PRINT@2,7;CHR$(131)+"NOM DU 2eme JOUEU
R";CHR$(132);:INPUTJ2$
900 PRINT@22,7;" : "
910 PRINT@6,14;CHR$(134);"QUEL NIVEAU CHOI
SISSEZ VOUS ? "
920 PRINT@8,16;CHR$(129);"1 - FACILE (3mn
maxi)"
930 PRINT@8,18;CHR$(130);"2 - MOYEN (2mn m
axi)"
940 PRINT@8,20;CHR$(133);"3 - DIFFICILE (1
mn maxi)"
950 GETNI$
960 IFASC(NI#)<49ORASC(NI#)>51THEN950
970 NI=(4-VAL(NI#))*60
980 RETURN
990 REM
1000 REM
1010 REM 1ER JOUEUR
1020 REM
1030 REM
1040 CLS
1050 A#="" :S#=""
1055 IFCX=1THENGOTO1140
1060 PRINT@2,5;CHR$(134);J1$;CHR$(131);"A
TOI DE RENTRER UN NOM"
1070 LC=INT((38-(LEN(J2#)+23))/2)
1080 PRINT@LC,22;CHR$(129)+CHR$(142);J2$;"
NE DOIT PAS REGARDER !"
1090 PRINT@LC,21;CHR$(129)+CHR$(142);J2$;"
NE DOIT PAS REGARDER !"
1100 PRINT@10,11;CHR$(130)+CHR$(138)
1110 PRINT@10,12;CHR$(130)+CHR$(138);
1120 PRINT@12,11;CHR$(4);:INPUTA#
1130 PRINTCHR$(4)
1140 IFCX=1THENCX=INT(RND(1)*PK):A#="AL$(CK
)
1141 REPEAT
1150 IFRIGHT$(A#,1)="" :THENA#=LEFT$(A#,(LE
N(A#)-1))
1160 UNTILRIGHT$(A#,1)<>" "
1170 CLS
1175 IFCX=1THENJ2$=J1$
1180 PRINT@1,11;CHR$(134)+CHR$(138)+J2#+",
APPUIE SUR UNE TOUCHE !"
1190 PRINT@1,12;CHR$(134)+CHR$(138)+J2#+",
APPUIE SUR UNE TOUCHE !" :GETW$:PING
1200 JK#=J2$:PT=PT
1210 GOSUB120:P2=PT
1211 RETURN
1220 REM
1230 REM
1240 REM 2eme JOUEUR
1250 REM
1260 REM
1270 IFCX=1THENRETURN
1271 CLS
1280 A#="" :S#=""
1290 PRINT@2,5;CHR$(134);J2$;CHR$(131);"A
TOI DE RENTRER UN NOM"
1300 LC=INT((38-(LEN(J1#)+23))/2)

```



```

2160 PRINT:PRINT"Les joueurs confient chac
un a leur tour un mot a ORIC."
2170 PRINT:PRINT"L\adversaire doit, bien e
ntendu, ne pas regarder l\ecran pendant c
";
2180 PRINT"e temps."
2190 PRINT:PRINT"L\ordinateur melange les
lettres du mot et affiche un anagramme ";

2200 PRINT"de ce mot a l\ecran."
2210 PRINT:PRINT"Chacun des joueurs doit
retrouver le mot introduit par l\autre";
2220 PRINT" a partir de l'anagramme ain
si propose."
2230 PRINT:PRINT"Le temps est limite (choi
x au depart).";
2240 PRINT:PRINT"Le score prend en compte
le temps mis pour trouver la bonne reponse,
";
2250 PRINT" ainsi que la longueur du mot
propose.Le jeu se deroule en 10 ";
2260 PRINT"manches."
2270 WAIT600:PRINTCHR$(140)+CHR$(134)+"APP
UYEZ SUR 1 TOUCHE POUR CONTINUER";:GETA$
3000 CLS
3010 PRINT@ 9,1;CHR$(138)+CHR$(131)+"SUITE
DES REGLES :";

3020 PRINT@ 9,2;CHR$(138)+CHR$(131)+"SUITE
DES REGLES :";
3030 PRINT:PRINT" Et si vous etes seul a v
ouloir jouer!"
3040 PRINT"Eh bien rassurez vous, une opti
on est prevue. Dans ce cas c'est ORIC ";
3050 PRINT"qui vous proposera un mot a
trouver. Ce mot il le cherchera";
3060 PRINT" de facon":PRINT"aleatoire parm
i une liste de noms "
3070 PRINT"contenus en \DATA\.
```

```

3080 PRINT" Cette liste n'est pas exhausti
ve, et vous pouvez si vous le desirez ";
3090 PRINT"la":PRINT"modifier a volonte."
3100 PRINT" Attention toutefois a ne pas d
epasserles 1000 mots, ";
3110 PRINT"et a toujours mettre comme de
rniere valeur en DATA \zzz\
3115 WAIT40
3120 PRINT:PRINT
3140 PRINTCHR$(138)+CHR$(134)+" AMUS
EZ VOUS BIEN !"
3141 PRINTCHR$(138)+CHR$(134)+" AMUS
EZ VOUS BIEN !"
3142 PRINT:PRINT:PRINT
3143 WAIT300:PRINTCHR$(140)+CHR$(133)+"APP
UYEZ SUR 1 TOUCHE POUR CONTINUER";:GETA$
9000 REM
9001 REM
9002 REM CHOIX DES OPTIONS
9003 REM
9004 REM
10000 CLS:PRINT:PRINTCHR$(130)+CHR$(134)+"
OPTION 1 : 2 JOUEURS"
10100 PRINTCHR$(138)+CHR$(134)+"OPTION 1
: 2 JOUEURS"
10200 PRINT:PRINT:PRINTCHR$(138)+CHR$(134)
+"OPTION 2 : SEUL CONTRE ORIC"
10300 PRINTCHR$(138)+CHR$(134)+"OPTION 2
: SEUL CONTRE ORIC"
10400 GETF$=:IFASC(F$)<>49ANDASC(F$)<>50THE
N10400
10500 IFASC(F$)=49THENCX=0ELSECX=1
10510 DIMAL$(1000)
10520 IFCX=0THENRETURN
10525 PRINT:PRINT:PRINT:PRINTCHR$(12
9)+" VEUILLEZ PATIENTER JE COGITE"
10530 PK=0:REPEAT:READAL$:AL$(PK)=AL$:PK=P
K+1:UNTILAL$="zzz"
10540 RETURN
```

CIRO - TRCO - CRIO
 ORIC - OCRI - OICR - ORCI - COIR
 RICO - CRIO - CORI - ROCI - ROIC -
 OICR - CIRO - ICRO - IRCO - IROC -
 CORI - IOCR - RIOC - ICOR - OCIR
 ORIC - OCRI - OICR - ORCI - COIR
 RICO - CRIO - CORI - CROI - CIOR -
 ROCI - ROIC - OICR - CIRO -
 ICRO - TRCO - IROC



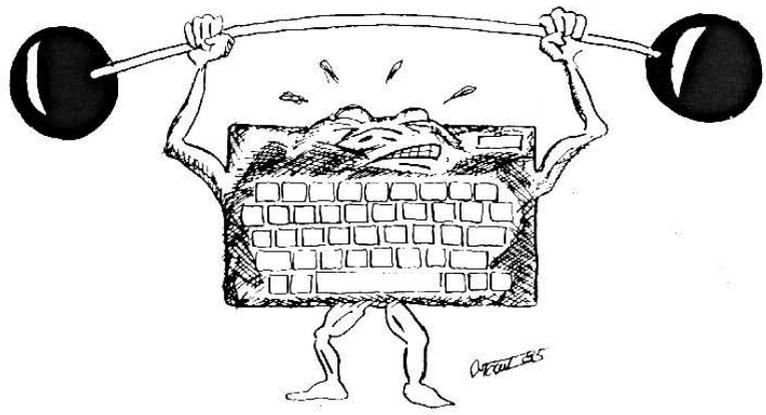
Arout85

10802 REM
 10803 REM liste non limitative de mots mis en DATA
 10804 REM
 10805 REM
 10806 REM
 11000 DATAABANDON, ABBAYE, ABDICATION, ABDOMEN, ABEILLE, ABERRATION, ABIMER, ABLATION
 11010 DATAABOIEMENT, ABOLITION, ABOMINATION, ABONDANCE, ABONNEMENT, ABORDAGE, ABOUTIR
 11020 DATAABRICOTIER, ABRUTIR, ABSENCE, ABSOLU, ABSTENTION, ABSURDITE, ACADEMICIEN
 11030 DATAADVERBE, ADVERSE, AEROBIE, AFFAIRE, AFFECTIION, AFFICHE, AFFLUENT, AFFRONT
 11040 DATAAGENCE, AGENT, AGNEAU, AGONIE, AGRAFE, AGRICOLE, AGRICULTEUR, AIGLE, AIGUILLE
 11050 DATAAISSELLE, ALCALIN, ALBINS, ALCOOL, ACIDE, ALIMENT, ALLIGATOR, AMANDE, AMENDE
 11060 DATAAMATEUR, AMBIGU, AMBITION, AMIDON, AMOUR, AMPLITUDE, ANALYSE, AMPOULE
 11070 DATAANATOMIE, ANCHOIS, ANCIEN, ANCRE, ANGLE, ANNEAU, ANNONCE, ANOXIE, ANTERIEUR
 11080 DATAANTIPODE, ANTIQUE, APATHIE, AORTE, APPAREIL, APPENDICE, APPETIT
 11090 DATAAQUEDUC, ARACHIDE, ARAIGNEE, ARBITRE, ARBRE, ARCHE, ARTISTE, ARGUMENT
 11100 DATAARRHES, ARTICULATION, ARTERE, ASPERGE, ASSIETTE, ASSISTANT, ATELIER
 11110 DATAAUDITION, AUTOMOBILE, AUVENT, AVENTURE, AZOTE
 11120 DATABABORD, BACHOTAGE, BACTERIE, BADIGEON, BAGUE, BAHUT, BAIGNADE, BAIGNEUR
 11130 DATABALANCE, BALLON, BANDAGE, BAPTEME, BARQUE, BARBE, BAROMETRE, BARRIERE
 11140 DATABASCULE, BASSIN, BASTION, BATEAU, BATAILLE, BACTERIE, BATTERIE, BEAUCOUP
 11150 DATABERET, BOULE, BEQUILLE, BERCEAU, BERGER, BESOGNE, BEURRE, BROUSSE, BROUSSE
 11160 DATABICYCLETTE, BIDE, BILLE, BIOCHIMIE, BIZARRE, BLASON, BLESSURE, BLINDAGE
 11170 DATABOUDIN, BOEUF, BOITE, BOMBE, BOSQUET, BOUCHER, BOUDDHA, BOUGIE, BOUILLON
 11180 DATABOURSE, BOUSSOLE, BOUTIQUE, BRASSARD, BREBIS, BROUETTE, BRODERIE, BROUILLON
 11190 DATABROSSE, BUDGET, CABALE, CABLE, CABARET, CABINE, CADRE, CAILLE, CAFETIERE
 11200 DATACAGOLE, CALECHE, CALECON, CALENDRIER, CALEPIN, CALORIE, CAMISOLE, CRABE
 11210 DATACAMPING, CANAPE, CANDIDAT, CANICULE, CANTINE, CANTON, CAPITAINE, CAPSULE
 11220 DATACAPTURE, CARABINE, CARACTERE, CARAVANE, CARNAVAL, CARESSE, CORDAGE, CORDE
 11230 DATACAROTTE, CARRE, CARRIERE, CARROSSE, CARTON, CARTOUCHE, CASSETTE, CARTABLE
 11240 DATACAVALIER, CAVERNE, CAVIAR, CEDRE, CECITE, CENSURE, CERVEAU, CERVELET, CIDRE
 11250 DATACESSION, CHALEUR, CARTE, CHAMBRE, CHAMP, CHANCE, CHANGE, CHAPEAU, CHALEUR
 11260 DATACHARPENTE, CHEVRON, CHEVRE, CHIEN, CHIFFRE, CHIGNON, CHOLESTEROL, CINEMA
 11270 DATACIBOIRE, CINETIQUE, CIMETIERE, CITRON, CIVISME, CHAIRE, CLANDESTIN, CLAVECIN
 11280 DATACLOCHE, CLOITRE, CLOCHARD, CLOTURE, COEUR, CHAMPIGNON, COIFFE, CREME, COLLE
 11290 DATACOLLECTION, COLLIER, COLLYRE, COLOMBE, COMMODE, COMMUN, COMPAGNIE, COMPAS
 11300 DATACOMPTANT, COMPESSE, CONCERT, CONCIERGE, CONFRERE, CONGRES, CONJUGAISON
 11310 DATACONNETABLE, CONSCIENCE, CLON, CONSEIL, CONSERVE, CONSTANTE, CONTINENT
 11320 DATACONTUSION, CONVENABLE, COPEAU, CORDE, CORDON, CORIACE, CORNICHE, CORRECTION
 11330 DATACOSTUME, COSMOPOLITE, COUENNE, COUPABLE, COUPAGE, CIGARETTE, CIGARE, COURSE
 11340 DATACOUTURE, COUVENT, CRANE, CRAMPE, CREATION, CRAPULE, CREVASSE, CRISTALLIN

11350 DATAUIVRE, CYLINDRE, DAMIER, DAME, DEBRIS, DOUTE, DECAPANT, DECENT, DECHARGE
 11360 DATADECLIN, DECOCTION, DECORATION, DECORATEUR, DECOUPAGE, DECRET, DECRUE, DEFIER
 11370 DATADELICAT, DELUSE, DEMANDE, DEMARCHE, DEMARREUR, DEMENCE, DEMEURE, DENTIER
 11380 DATADEPLACER, DESPOTIQUE, DESTINEE, DETAILLANT, DETECTEUR, DEVINER, DIAGNOSTIC
 11390 DATADIAMANT, DIATRIBE, DECLIN, DICTATURE, DICTIONNAIRE, DIETE, DIRECT, DISCOURS
 11400 DATADISCRET, DISCUSSION, DOIGT, DOMICILE, DOMINICAL, DONATEUR, DOPAGE, DRUIDE
 11410 DATADORMEUR, DORSAL, DOSSIER, DOUANE, DOUBLE, DOUTE, DRAGUE, DOUX, DRAPEAU
 11420 DATADYNAMO, EBENISTE, ECAILLE, ECHEC, ECHANGE, ECHANTILLON, ECHELLE, ECHINE
 11430 DATAECHIQUIER, ECLAIR, ECLIPSE, ECLOSION, ECLUSE, ECOLE, ECORCE, ECORCHURE
 11440 DATAEDIFICE, EDUCATION, EFFECTIF, EFFICACE, EFFRAYANT, EGOISME, EMAIL, EMBOLIE
 11450 DATAEMIGRATION, EMISSAIRE, EMPEREUR, EMPIRE, EMPLOYEUR, EMULSION, ENCABLURE
 11460 DATAENRAIS, ENGRENAGE, ENNU, ENORMEENTAILLE, ENTENTE, ENTRACTE, ENTRETIEN
 11470 DATAENVDI, ENVIEUX, ENVIRON, EQUATORIAL, EQUERRE, EQUITATION, ERABLE, EROTISME
 11480 DATAERUPTION, ESCOMPTE, ESCORTEUR, ESPACE, ESSAI, ESSIEU, ETABLI, EXCLUSIF
 11490 DATAEXERGUE, EXHAUSTIF, EXISTENCE, EXPANSION, EXPLOSIF, EXPOSANT, EXTREMITE
 11500 DATAFABLE, FABRIQUE, FARCE, FOLIE, FAGOT, FAIENCE, FAILLITE, FAIM, FASCICULE
 11510 DATAFATALITE, FATIGUE, FAUCILLE, FORUM, FAUTE, FAUTEUIL, FAVEUR, FECOND, FREIN
 11520 DATAFEDERAL, FEBRILE, FENOUIL, FERME, FERRAILLE, FERVEUR, FERTILITE, FETICHE
 11530 DATAFESTIN, FEUILLE, FEUTRE, FLEUR, FIBRE, FICTION, FIEVRE, FIGURE, FILTRE
 11540 DATAFISTULE, FLASQUE, FLECHE, FLEUVE, FLUXION, FOIRE, FOISON, FOLLICULE, FONCTION
 11560 DATAFORCE, FORAGE, FORMALITE, FOUET, FOUGERE, FOURCHE, FOURNEAU, FOURMI, FOURNIL
 11570 DATAFRACTION, FRAISE, FRANC, FRAPPE, FREGATE, FREIN, FRIGIDE, FRINGANT, FRIPE
 11580 DATAFRISSON, FRONDE, FRONTAL, FRONTIERE, FRUCTOSE, FRUIT, FUGITIF, FUNEBRE, FUMEE
 11590 DATAFUMIER, FURONCLE, FUSELAGE, FUSIL, FUTUR, GABARIT, GACHE, GACHIS, GAFFE, GAGE
 11600 DATAGARAGISTE, GARAGE, GALETTE, GALANT, GALAXIE, GALEJADE, GALERE, GALOP, GAMELLE
 11610 DATAGANGRENE, GARANTIE, GARDE, GARDERIE, GARROT, GARCON, GASTRONOME, GAUCHE
 11620 DATAGAUFRE, GAZON, GELATINE, GENDARME, GENERAL, GENERIQUE, GENET, GEOMETRIE
 11630 DATAGERME, GESTION, SEANT, GLOBE, GLISSEMENT, GLOUTON, GLUTEN, GLYCOGENE, GOBER
 11640 DATAGORILLE, GOUACHE, GOUGE, GOURDIN, GOUT, GRAISSE, GRAMMAIRE, GUERRE, GUIDON
 11650 DATAHABIT, HABITER, HALLE, HANCHE, HANDICAP, HARENG, HARMONIQUE, HARNAIS, HAUSSE
 11660 DATAHEBDOMADAIRE, HECTARE, HELICOPTERE, HEMATIE, HEMOGLOBINE, HEMISPHERE
 11670 DATAHERBE, HERISSON, HERPES, HEREDITE, HEXAGONE, HIBOU, HISTOIRE, HUMAIN, HUILE
 11680 DATAHUMBLE, HYSTERIQUE, IDENTITE, IDIOT, ILLEGAL, IMITABLE, IMMIGRE, IMMEUBLE
 11690 DATAIMPORTATION, IMPOTENT, IMPRIMER, IMPRUDENCE, IMPUISSANT, INADEQUAT
 11700 DATAINCAPACITE, INCIDENCE, INCLUSION, INCOGNITO, INCOHERENT, INCOLORE, INCURIE
 11710 DATAINCUBATION, INDEX, INDIGESTION, INDICATIF, INDIGNE, INDIVIDU, INDOLENCE
 11720 DATAINEGAL, INFANTANT, INNOCENT, INSCRIT, INSECTE, INTEGRE, INTEGRI, IROISIE
 11730 DATAISCHEMIE, ISOLANT, ISOMORPHE, ITINERAIRE, IVOIRE, IVROGNE, IVRAIE
 11740 DATAJACHERE, JALON, JAMBE, JAMBON, JAQUETTE, JARDINIER, JARDIN, JAUNE, JONQUE
 11750 DATAJUNGLE, JUPON, JUSTICE, JURON, JUSTIFICATIF, KRYPTON, KYSTE, KYSTIQUE

11760 DATALABEL, LABORATOIRE, LABYRINTHE, LACERATION, LACUNE, LAITUE, LAMPE, LANCE
 11770 DATALAPIDATION, LARDON, LARGAGE, LARME, LATITUDE, LATRINE, LAVABO, LAVANDE
 11780 DATALEGISLATIF, LEGITIME, LENTILLE, LESSIVE, LETTRE, LEUCOCYTE, LEVIER, LEVRE
 11790 DATAIAISON, LIBERAL, LIBERATION, LIBELLULE, LIBERTE, LIBRAIRE, LICHEN, LICORNE
 11800 DATALIERRE, LIEVRE, LIEUTENANT, LIGATURE, LIGOTAGE, LIQUIDE, LITANIE, LITHIASE
 11810 DATALOGIQUE, LONGITUDE, LONGTEMPS, LUNETTE, LUXURE, MACABRE, MACHINE, MAIGRIR
 11820 DATAMAILLE, MAILLOT, MAISON, MAITRE, MAJORITE, MALADE, MALAISE, MALHONNETE
 11830 DATAMALLEOLE, MAMELLE, MANCHE, MANIABLE, MANILLE, MARCHAND, MARGARINE, MARITIME
 11840 DATAMARQUE, MARTEAU, MASQUE, MATELASMATRICE, MECHE, MEDICAMENT, MELOMANE
 11850 DATAMEPLAT, MEPRISABLE, MERCREDI, MERVEILLE, MESANGE, MERCIERE, MESURE, METAL
 11860 DATAMETEORE, MENUISIER, MINISTRE, MIROIR, MITOSE, MIXTURE, MODELAGE, MODESTE
 11870 DATAMDEURS, MOIRURE, MOITIE, MOLECULE, MOLETTE, MOLLUSQUE, MOMENT, MONDE, MORAL
 11880 DATAMORCEAU, MORTIER, MOTEUR, MOULIN, MOUCHE, MOUSQUETON, MOUSTIQUE, MUSEE
 11890 DATAMUSIQUE, MYSTERE, MYTHE, NACELLE, NAISSANCE, NARCOTIQUE, NATIVITE, NATURE
 11900 DATANAVETTE, NEANT, NERVEUX, NERVURE, NEURONE, NICOTINE, NIVEAU, NOBLE, NOISETTE
 11910 DATANOMBRE, NOSTALGIE, NOTABLE, NOURRITURE, NOUILLE, NOUVEAUTE, NOUVELLE
 11920 DATANUCLEAIRE, NUDISTE, NUISIBLE, NUMERO, NUQUE, NYSTAGMUS, OBEISSANT, OBJECTIF
 11930 DATAOBLIQUE, OBSESSION, OBSTACLE, OCCASION, OCEAN, OCTAVE, OCTOBRE, OEUVRE
 11940 DATAOFFICINE, OFFRANT, OIGNON, OISEAU, OLIVE, OLFACTIF, OMBRE, OPACITE, OPERER
 11950 DATAOPINION, ORANGE, ORASE, ORATOIRE, ORBITE, ORCHESTRE, ORDINATEUR, ORDONNANCE
 11960 DATAORNEMENT, OUTIL, OPERATEUR, PACTE, PACIFISTE, PAGODE, PAILLE, PAIN, PALABRE
 11970 DATAPALAIS, PALMIER, PALME, PAMPLEMOUSSE, PANACHE, PARACHUTE, PARAFFINE, PARADE
 11980 DATAPARALLELE, PARCOURS, PARDON, PARENT, PAPILLON, PARFUM, PARJURE, PARLEMENT
 11990 DATAPAROISSE, PARQUET, PEDALE, PEINTURE, PERMANENT, POURSUITE, PETROLE, PHARE
 12000 DATAPHILOSOPHE, PHRASE, PHOTOGRAPHIE, PHYSIOLOGIE, PIED, PIERRE, PINGOUIN

12010 DATAPLOMB, POLARISATION, PLUME, PLURIEL, POISSON, POLITIQUE, POREUX, POSSESSIF
 12020 DATAPOSTILLON, POTACHE, POTASSIUM, POULE, PECHEUR, PREFERENCE, PREJUDICE
 12030 DATAPRESENT, PRESTIGE, PROBABILITE, PRODIGUE, PROGRESSIF, PROGRAMME, PROMPT
 12040 DATAPROPOS, PROTON, PROVERBE, PUISSANCE, PUNAISE, PUPILLE, PYLORE, PYRAMIDE
 12050 DATAQUADRATURE, QUADRICEPS, QUARANTE, QUEUE, QUOTIDIEN, QUOTIENT, RABOT, RACE
 12060 DATARACONTER, RADAR, RADIS, RADIOLOGIE, RAGOUT, RAILLEUR, RANCON, RANGEMENT
 12070 DATARAPIDE, RAPPORT, RAQUETTE, RARISSIME, RASOIR, RATELIER, REBUTANT, RECHAUD
 12080 DATARECHERCHE, RECOMPENSE, RECOURS, RECTANGLE, REDACTION, REFORME, REGARD
 12090 DATAREGIME, REGLABLE, RELIGION, REPONSE, REPTILE, RESPIRATION, RETARD, ROCHER
 12100 DATAROUTIER, ROYAL, RUCHE, RUPTURE, RURAL, RUSTIQUE, SACRISTAIN, SAGESSE, SAIGNEE
 12110 DATASABLE, SAISIE, SALADE, SAPIN, SARCASME, SARCOPHAGE, SAUCISSON, SAUMON
 12120 DATASAVEUR, SAVARIN, SAVON, SCHEMA, SCULPTURE, SECTEUR, SEDENTAIRE, SEGMENT
 12130 DATASELECTION, SEMELLE, SENSATION, SENSUALITE, SEPTEMBRE, SERIEUX, SEXTANT
 12140 DATASIFFLEMENT, SILENCE, SIMULATION, SINGULIER, SOCIETE, SOLEIL, SOLIDAIRE
 12150 DATASONNERIE, SONNET, SONORE, SORCELLERIE, SORCIER, SORTIE, SOTTISE, SOUFFLET
 12160 DATASTRESS, STUPIDE, STYLISTE, SUCRE, SUSPENDRE, SUSPENS, SVELTE, SYSTEME
 12170 DATATABAC, TABLETTE, TABLIER, TACITURNE, TACHYCARDIE, TAILLE, TALON, TAMIS
 12180 DATATAPISSERIE, TARTE, TELEVISION, TERMINAISON, TERRE, TESSON, TETRAEDRE
 12190 DATATEXTE, TEXTILE, THEME, THEQUE, THERMOSTAT, THORAX, TIGRE, TISONNIER, TOPIQUE
 12200 DATATORPILLE, TORPIDE, TORSADE, TOURNANT, TOURNEVIS, TOURNOI, TOXINE, TRACE
 12210 DATATRACTEUR, TRAGIQUE, TRAINEAU, TRAINER, TRAITEMENT, TRIANGLE, TREPIED
 12220 DATATROCHLEE, TROMBONE, TRONC, TROUBADOUR, TROUVAILLE, UNIFORME, UNANIME
 12230 DATAUNILATERAL, UNION, UNITE, UNIVERSITE, URINE, URANIUM, VAISSEAU, VAILLANT
 12240 DATAVALVULE, VALSE, VALORISATION, VANITE, VAPEUR, VERVEINE, VICIEUX, VIEILLESSE
 12250 DATAVIOLENCE, VIRAGE, VIRILITE, VRILLE, VICTOIRE, VOLATIL, VOLCAN, zzz



JULIUS

par Christophe ANDRÉANI

"JULIUS"

occupe exactement 10769 octets. Bien sûr cela peut sembler long à taper, mais vous pouvez supprimer le mode d'emploi, ce sera moitié moins long.

Ce programme est en page TEXT et utilise pleinement les capacités sonores et graphiques de l'ORIC-1 ainsi que de nombreuses astuces publiées dans MICR'ORIC et "VISA pour l'ORIC" (saisie du clavier, remplacement de CAPS...).

Il pourra être adapté à l'ATMOS en modifiant les instructions PLOT, sur l'ATMOS PLOT 3,A,B correspond à PLOT 2,A,B sur ORIC-1 et le reste à l'avenant (décalage de 1) et les instructions STR\$ pourront être parfois simplifiée : exemple en ligne 6085.

MID\$(STR\$(JU).2) sur ORIC-1 et STR\$(JU) sur ATMOS.

De nombreux REMs vous permettront de comprendre le programme (et de l'améliorer peut-être ?).

Les caractères reconfigurés sont les lettres minuscules de a à r.

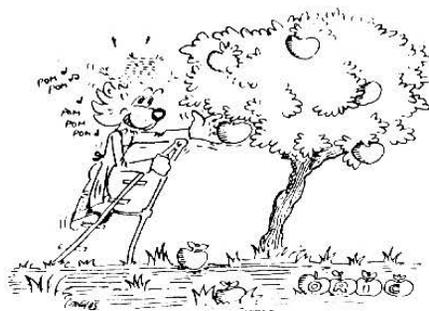
Les principales variables utilisées sont les suivantes :

- X : coordonnée horizontale de JULIUS.
- Y : coordonnée verticale de JULIUS.
- A : coordonnée horizontale du curseur :
- R : nombre d'arbres rouges (de 0 à 6).
- P : Nombre de portes fermées (de 0 à 6).
- OX : oxygène résiduel (OX = 26 au début).

```

5 REM *****
6 REM * *
7 REM * J U L I U S *
8 REM * *
9 REM *****
10 REM
12 REM AUTEUR:
14 REM CHRISTOPHE ANDREANI
15 REM
16 REM
30 HIMEM#97FF
90 JU=3:EA=60:V=10
100 TEXT:PAPER0:POKE618,10:CLS:INK5
115 GOSUB9200
120 GOSUB5000'REDEF.CARACTERES
130 GOSUB10200'PRESENTATION
135 GOSUB9000
140 GOSUB6000'DECOR
150 GOSUB7000'MUSIQUE

```



EA : pourcentage d'eau pour les arbres (EA = 60% au début).

NI : niveau.

JU : nombre de personnages disponibles.

LI : nombre de litres de jus de pommes récoltés.

Voici quelques précisions supplémentaires sur la longueur des chaînes :

215 ab + 2 espaces, de + 2 espaces, le contraire en 220. 225 et 230 : 2 espaces 2 fois. 350 2 espaces + pq et 2 espaces. En 555 il faut 11 espaces. En 6015 le zéro est suivi de 24 apostrophes et le 25 est tout contre la 24°. Cela sert aux graduations qui apparaissent en haut de l'écran. Ligne 6020 il y a 36 fois la lettre f. Ligne 6027 il y a 24 c et en 6035 on en compte 34.

Attention! Ce programme est incompatible avec un lecteur de disques.

CALL # FAB produit un bruit, changez d'adresse et de bruit sur ATMOS sous peine de perdre la main. (# FB14 par ex.).

Pour vérifier le listing mettez l'ORIC en mode 40 colonnes, l'aspect à l'écran sera alors le même que celui du listing publié. Cela pourra vous aider à contrôler votre copie.

```

160 NI=1:JU=3:LI=0
180 X=19:Y=17:A=19:R=0:P=0:OX=26:EA=60
185 FORI=6T016STEP5:PLOT3,I,2:PLOT3,I+1,
2:PLOT33,I,2:PLOT33,I+1,2:NEXT
190 FORI=7T017STEP5:PLOT7,I,32:PLOT32,I,
32:NEXT
195 GOSUB6300'BANDE OXYGENE
197 PLOTX,Y,"ab":PLOTX,Y+1,"de"
199 REM
200 REM *** JEU ***
205 REPEAT
210 K=PEEK(#208)
215 IFK=#AAANDX>10THENX=X-2:PLOTX,Y,"ab
":PLOTX,Y+1,"de ":GOTO255
220 IFK=#B0ANDX<29THENX=X+2:PLOTX-2,Y,"
ab":PLOTX-2,Y+1," de":GOTO255
225 IFK=#BBANDY>7ANDA=XTHENPLOTX,Y," ":
PLOTX,Y+1," ":Y=Y-5:GOTO250
230 IFK=#9FANDY<21ANDA=XTHENPLOTX,Y," "

```

```

:PLOTX,Y+1," ":Y=Y+5:GOTO250ELSE260
250 PLOTX,Y,"ab":PLOTX,Y+1,"de"
255 PLAY0,0,0,0:PLAY6,6,1,600
260 IFX<>9ANDX<>29THEN320
265 IFX=9ANDY<22ANDSCRN(7,Y)=230THENP=P-
1:PLOT7,Y,32:GOSUB550
270 IFX=29ANDY<22ANDSCRN(32,Y)=230THENP=
P-1:PLOT32,Y,32:GOSUB550
300 IFX=9ANDY=22THEN60SUB1000
310 IFX=29ANDY=22THEN60SUB1200
320 DX=OX-(R/48+P/6.86):IFOX<0THENDX=0
340 PLOT12+OX,1,16
350 IFA<27THENA=A+2:PLOTA-2,5," pq"ELSE
PLOTA,5," ":A=11:PLOTA,5,"pq"
360 EA=EA-RND(9)*2:IFEA<0THENEA=0
362 PLOT34,26,MID$(STR$(INT(EA)),2)+" "
370 ONINT(EA/10)+1GOSUB600,620,640,660,6
80,700
390 ZZ=.95
400 FORI=7TO17STEP5
460 IFSCRN(7,I)=32ANDRND(9)>1-NI/20ANDRN
D(9)>ZZTHENPLOT7,I,230:P=P+1:CALL#FABA
465 Z=32
470 IFSCRN(2,I)=ZANDRND(9)>1-NI/20ANDRND
(9)>ZZTHENPLOTZ,I,230:P=P+1:CALL#FABA
480 NEXT
490 IFLI>NI*100THENGOSUB9000:GOSUB6000:G
OTO180
500 UNTILOX=0
510 REM *** MORT ***
511 REM
520 PLOT0,1,12:JU=JU-1:PLOT20,26,MID$(ST
R$(JU),2)
521 GOSUB9400
522 PLOTX,Y," ":PLOTX,Y+1,"ab":WAIT50
523 PLOTX,Y+1," ":WAIT100
526 IFJU=0THEN10000
527 WAIT200
529 PLOTA,5," "
530 PLOT0,1,8:GOTO180
550 PLOT15,20,"+ 10 LITRES"
554 GOSUB9300
555 PLOT15,20," "
556 LI=LI+10:GOSUB1020
560 RETURN
600 R=6:PLOT3,6,1:PLOT3,7,1:RETURN
620 R=5:PLOT3,11,1:PLOT3,12,1:RETURN
633 FORI=17TO37:PLOTI+1,1,16:PLOTI,1,18:
NEXT
640 R=4:PLOT3,16,1:PLOT3,17,1:RETURN
660 R=3:PLOT33,6,1:PLOT33,7,1:RETURN
680 R=2:PLOT33,11,1:PLOT33,12,1:RETURN
700 R=1:PLOT33,16,1:PLOT33,17,1:RETURN
930 PLAY0,0,0,0
999 REM
1000 REM *** RECOLTE JUS DE POMMES ***
1010 LI=LI+INT(3-R/2)
1020 PLOT4,26,MID$(STR$(INT(LI)),2)
1050 IFR<6THENMUSIC1,5,1,V:MUSIC1,5,1,0
1100 RETURN
1200 REM *** ARROSAGE ***
1201 REM
1210 EA=INT(EA+10-NI/2):IFEA>60THENEA=60
1215 IFEA<60THENMUSIC1,6,10,V
1230 ONINT(EA/10)GOSUB1250,1260,1270,128
0,1290,1300
1235 MUSIC1,6,10,0
1240 RETURN
1250 R=5:PLOT3,6,2:PLOT3,7,2:RETURN

```

```

1260 R=4:PLOT3,11,2:PLOT3,12,2:RETURN
1270 R=3:PLOT3,16,2:PLOT3,17,2:RETURN
1280 R=2:PLOT33,6,2:PLOT33,7,2:RETURN
1290 R=1:PLOT33,11,2:PLOT33,12,2:RETURN
1300 R=0:PLOT33,16,2:PLOT33,17,2:RETURN
5000 REM *** CARACTERES ***
5001 REM
5005 FORI=46856TO46999:READD:POKEI,D:NEX
T
5010 DATA3,15,24,29,15,4,1,63,48,60,6,46
,60,8,32,63,63,33,18,4,8,18,33,63
5015 DATA39,23,19,1,3,2,14,30,57,58,50,3
2,48,16,28,30,63,33,45,37,41,45,33,63
5020 DATA3,7,5,29,27,55,55,55,48,56,24,6
2,54,63,59,47,15,2,39,63,39,0,0,0
5025 DATA55,55,55,55,27,31,15,8,63,61,55
,63,46,60,56,32,32,0,0,56,8,8,0,0
5030 DATA0,1,3,3,2,3,3,16,48,48,16,48,
48,16,48,63,47,47,47,55,30,12,63
5035 DATA63,31,15,7,3,1,0,0,63,62,60,56,
48,32,0,0,28,62,62,62,28,0,0,0
5500 RETURN
6000 REM *** DECOR ***
6005 CLS
6010 PLOT38,1,16:PLOT2,1,"OXYGENE:"
6015 PLOT11,2,"0"
25"
6020 PLOT2,4,"fffffffffffffffffffffffffff
fffffffffff"
6025 PLOT2,23,"fccccf
fccccf"
6027 PLOT7,24,"fccccccccccccccccccccccc
cfc"
6030 FORI=5TO22:PLOT2,I,102:PLOT37,I,102
:NEXT
6035 FORI=9TO19STEP5:PLOT3,I,"cccccccccc
cccccccccccccccccccccccc":NEXT
6040 FORI=20TO22:PLOT3,I,3:PLOT5,I,126:P
LOT34,I,126:PLOT36,I,5:PLOT33,I,3:NEXT
6045 FORI=5TO15STEP5
6050 FORJ=0TO3:PLOT7,I+J,230:PLOT32,I+J,
230:NEXTJ,I
6055 FORI=7TO17STEP5:PLOT7,I,32:PLOT32,I
,32:NEXT
6080 PLOT2,25,"LITRES JULIUS
EAU"
6085 GOSUB1020:PLOT20,26,MID$(STR$(JU),2
):PLOT34,26,MID$(STR$(EA),2)+" "
6100 PLOT19,5,"pq"
6110 FORYA=6TO16STEP5:XA=4:GOSUB6500:XA=
34:GOSUB6500:NEXT
6120 PLOT19,17,"ab":PLOT19,18,"de"
6130 PLOT6,21,"i1":PLOT7,22,"o"
6140 PLOT32,20,"":PLOT32,21,"":PLOT32,
22,"r"
6150 PLOT4,20,202:PLOT4,21,213:PLOT4,22,
211
6160 PLOT35,20,197:PLOT35,21,193:PLOT35,
22,213
6170 PLOT37,26,"%"
6199 REM
6200 REM *** COULEURS ***
6201 REM
6210 FORI=5TO15STEP5
6215 FORJ=ITOI+3:PLOT36,J,5:NEXTJ,I
6220 FORI=6TO16STEP5:PLOT33,I,2:PLOT33,I
+1,2:PLOT33,I+2,7:NEXT
6230 FORI=5TO15STEP5:PLOT31,I,6:PLOT31,I

```

```

+2,0:PLOT31,I+2,6:PLOT31,I+3,6:NEXT
6235 PLOT31,20,6:PLOT13,20,7:PLOT31,22,2
:PLOT31,23,5:PLOT31,21,6
6240 PLOT8,5,7
6245 FORI=7T017STEPS:PLOT8,I,3:PLOT8,I+1
,3:NEXT
6250 PLOT8,23,3:PLOT8,22,3
6255 FORI=5T015STEPS:PLOT6,I,6:PLOT6,I+1
,6:PLOT6,I+2,6:PLOT6,I+3,6:NEXT
6260 PLOT6,22,7
6265 FORI=6T016STEPS:PLOT3,I,2:PLOT3,I+1
,2:PLOT3,I+2,7:NEXT
6270 PLOT1,1,6:PLOT1,2,6:PLOT1,25,6:PLOT
1,26,6
6280 RETURN
6300 REM *** BANDE OXYGENE ***
6301 REM
6310 FORI=11T013:PLOTI+1,1,16:PLOTI,1,17
:NEXT
6320 FORI=14T016:PLOTI+1,1,16:PLOTI,1,19
:NEXT
6330 FORI=17T037:PLOTI+1,1,16:PLOTI,1,18
:NEXT
6350 INK5
6400 RETURN
6500 REM *** ARBRE ***
6501 REM
6510 PLOTXA,YA,"gh":PLOTXA,YA+1,"jk"
6520 PLOTXA,YA+2,"mn":RETURN
6999 REM
7000 REM *** MUSIQUE ***
7005 W=25
7030 A=V-3
7050 PLAY7,0,0,0
7054 GOTO7100
7055 MUSIC1,1,1,0:MUSIC2,2,2,0:MUSIC3,3,
3,0:RETURN
7100 MUSIC1,4,1,V:MUSIC3,1,1,A:MUSIC2,1,
1,A:WAITW:GOSUB7055
7110 MUSIC1,4,1,V:MUSIC2,3,8,A:MUSIC3,4,
1,A:WAITW:GOSUB7055
7120 MUSIC1,4,5,V:MUSIC2,3,8,A:MUSIC3,4,
1,A:WAITW:GOSUB7055
7130 MUSIC1,4,8,V:MUSIC3,1,1,A:MUSIC2,1,
1,A:WAITW:GOSUB7055
7140 MUSIC1,4,5,V:MUSIC2,3,8,A:MUSIC3,4,
1,A:WAITW:GOSUB7055
7150 MUSIC1,4,1,V:MUSIC2,3,8,A:MUSIC3,4,
1,A:WAITW:GOSUB7055
7160 MUSIC1,3,12,V:MUSIC3,1,1,A:MUSIC2,1
,1,A:WAITW:GOSUB7055
7170 MUSIC1,1,1,0:MUSIC2,3,8,A:MUSIC3,4,
1,A:WAITW:GOSUB7055
7180 MUSIC1,4,10,V:MUSIC2,3,8,A:MUSIC3,4
,1,A:WAITW:GOSUB7055
7190 MUSIC1,4,8,V:MUSIC3,1,1,A:MUSIC2,1,
1,A:WAITW:GOSUB7055
7200 MUSIC1,1,1,0:MUSIC2,3,8,A:MUSIC3,4,
1,A:WAITW:GOSUB7055
7210 MUSIC1,1,1,0:MUSIC2,3,8,A:MUSIC3,4,
1,A:WAITW:GOSUB7055
7300 RETURN
8999 REM
9000 REM *** ON MONTE D'UN NIVEAU ***
9001 CLS
9002 INK5:PLOT13,13,7:PLOT1,17,1
9010 NI=NI+1:PLOT15,13,"NIVEAU: "
9015 PLOT23,13,MID$(STR$(NI),2)
9020 PLOT2,15,"ESSAYEZ D'OBTENIR PLUS DE

```

```

"
9025 PLOT28,15,MID$(STR$(NI*100),2)
9030 PLOT2,17,"LITRES DE JUS DE POMMES P
OUR"
9035 PLAY1,0,0,0
9040 PLOT2,19,"PASSER AU NIVEAU "
9045 PLOT19,19,MID$(STR$(NI+1),2)
9050 FORJ=1T020:FORI=1T06
9053 PLOT13,13,1
9055 SOUND1,100+(I-3)*3,V-3
9057 NEXTI,J:SOUND1,11,0
9060 X=19:Y=17:A=19:R=0:P=0:DX=26:EA=60
9080 RETURN
9199 REM
9200 REM *** REMPLACEMENT CAPS ***
9201 REM
9220 DOKE18,48001:PRINT"-----< J U
L I U S >-----"
9230 POKE48027,1:POKE48025,3:POKE48023,7
:POKE48021,3:POKE48019,7
9240 POKE48017,3:POKE48015,7:POKE48000,1
9250 RETURN
9300 REM *** ZAAAAA! ***
9320 PLAY7,0,0,0
9330 FORI=120T080STEP-1:SOUND1,I,V:SOUND
2,I+10,V:SOUND3,I+20,V:NEXT
9340 SOUND1,11,0:SOUND2,11,0:SOUND3,11,0
9350 RETURN
9400 PLAY7,0,0,0
9410 FORI=150T0230:SOUND1,I,V:SOUND2,I+2
0,V:SOUND3,I+40,V:NEXT
9420 SOUND1,11,0:SOUND2,11,0:SOUND3,11,0
9450 RETURN
10000 REM *** FIN DU JEU ***
10010 WAIT200
10050 CLS:INK7
10052 PLOT1,4,20:PLOT1,6,17:PLOT1,21,17:
PLOT1,23,20
10055 F=13
10060 PLOT12,8,"VOUS AVEZ OBTENU"
10061 PLOT2,F,10:PLOT2,F+1,10
10065 PLOT(21-LEN(STR$(LI))/2),F,MID$(ST
R$(LI),2)
10070 PLOT(21-LEN(STR$(LI))/2),F+1,MID$(
STR$(LI),2)
10080 PLOT2,19,"LITRES D'UN DELICIEUX JU
S DE POMMES"
10090 GOSUB7000
10100 WAIT200
10199 REM
10200 REM *** PRESENTATION ***
10201 REM
10220 CLS:PAPER0:INK7
10225 PLOT5,5,3:PLOT5,6,3:PLOT10,9,1
10230 PLOT15,9,"APPUYEZ SUR:"
10240 PLOT15,12,1:PLOT15,14,1
10250 PLOT11,12,"[1]":PLOT11,14,"[2]"
10255 PLOT11,16,1:PLOT11,16,"[3]"
10260 PLOT17,12,"JEU":PLOT17,14,"INSTRUC
TIONS"
10265 PLOT17,16,"VOLUME"
10266 PLOT1,26,4:PLOT2,26,"COPYRIGHT CHR
ISTOPHE ANDREANI (1984)"
10267 I=1:J=13
10268 JJ=1
10270 I=I+1:IFI=7THENI=2
10272 J=J+JJ:IFJJ=1ANDJ=25THENJJ=-1
10274 IFJJ=-1ANDJ=12THENJJ=1
10275 PLOT15,12,I:PLOT15,14,I:PLOT15,16,

```

```

I
10276 PLOTJ,5," ab ":PLOTJ,6," de "
10280 K$=KEY$
10290 IFK$="1"THENCLS:INK0:RETURN
10300 IFK$="2"THEN11000
10310 IFK$="3"THEN10400ELSEGOTO10270
10400 REM
10410 CLS:PLOT17,16,"VOLUME (2 A 7) ?"
10430 GETV
10440 IFV<20RV>7THEN10430
10450 V=ABS(V)*2
10460 GOTO10200
10999 REM
11000 REM      *** INSTRUCTIONS ***
11010 CLS
11020 PAPER0:INK0
11025 PRINT
11030 PRINT" VOUS VOUS APPELEZ JULIUS
ET VOUS"
11033 PRINT
11035 PRINT"RAFFOLEZ DU JUS DE POMMES.PA
R CHANCE,"
11037 PRINT
11040 PRINT"VOUS ETES JUSTEMENT DANS UNE
USINE"
11043 PRINT
11050 PRINT"QUI EN FABRIQUE! (A PROPOS,I
L FAIT"
11053 PRINT
11055 PRINT"NUIT).VOTRE BUT EST DE RECOL
TER LE"
11057 PRINT
11060 PRINT"MAXIMUM DE LITRES DE JUS DE
POMMES."
11063 PRINT
11065 PRINT"POUR CELA,IL FAUT VOUS RENDR
E PRES DU"
11067 PRINT
11070 PRINT"ROBINET POUR QUE LA QUANTITE
DE JUS"
11073 PRINT
11075 PRINT"AUGMENTE.MAIS ATTENTION! POU
R QUE LES"
11080 PRINT:PRINT"ARBRES PRESENTS PUISSE
NT FOURNIR DU"
11085 PRINT:PRINT"JUS DE POMMES,IL FAUT
QU'ILS SOIENT"
11090 PRINT:PRINT"EN BONNE SANTE,C'EST A
DIRE VERTS."
11092 INK1

11093 WAIT100
11095 PRINT:PRINT"APPUYEZ SUR SPACE."
11100 IFPEEK(#200)=#84THEN11120ELSE11100
11120 CLS:INK0
11125 PRINT:PRINT"LE MANGUE D'EAU REND L
ES ARBRES ROUGES"
11130 PRINT"POUR LES ARROSER,IL FAUT ALL
ER PRES DE"
11135 PRINT"LA POIRE D'ARROSAGE SITUEE E
N BAS A"
11140 PRINT:PRINT"DROITE DE L'ECRAN;VOUS
VERREZ ALORS LE"
11145 PRINT"POURCENTAGE D'EAU AUGMENTER(
LE MAXIMUM"
11150 PRINT"EST DE 60 %).PLUS IL Y A D'A
RBRES"
11155 PRINT:PRINT"ROUGES,MOINS VOUS POUR
REZ RECOLTER DE"

11160 PRINT:PRINT"JUS DE POMMES ET PLUS
VOTRE RESERVE"
11165 PRINT:PRINT"D'OXYGENE BAISSERA.QUA
ND ELLE EST A"

11170 PRINT:PRINT"ZERO,VOUS PERDEZ UNE V
IE,CAR JULIUS"
11175 PRINT:PRINT"RESPIRE EXCLUSIVEMENT
L'OXYGENE"
11180 PRINT:PRINT"FOURNIT PAR LES ARBRES

.
11182 INK7
11185 WAIT100
11190 PRINT:PRINT"APPUYEZ SUR SPACE."
11200 IFPEEK(#200)=#84THEN11220ELSE11200
11220 CLS:INK3
11230 PLOT2,10,"COURAGE,CE N'EST PAS ENC
ORE LA FIN !"
11235 WAIT200
11240 CLS:INK1
11245 PRINT:PRINT"QUAND TOUS LES ARBRES
SONT ROUGES,SON"
11250 PRINT:PRINT"OXYGENE DECROIT,QUAND
ILS SONT TOUS"
11255 PLOT1,5,"VERTS ET QUE TOUTES LES P
ORTES"

11260 PLOT31,5,6:PLOT32,5,230
11265 PLOT33,5,1:PLOT34,5,"SONT"
11270 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"OUVERTES,I
L SE STABILISE.PLUS IL Y A"
11272 PRINT
11275 PRINT"DE PORTES FERMEES,PLUS L'OX
YGENE"
11280 PRINT:PRINT"DESCEND VITE.POUR LES
OUVRIR ET GAGNER"
11285 PRINT"DU MEME COUP 10 LITRES,IL FA
UT ALLER"
11290 PRINT:PRINT"A COTE DE LA PORTE A O
UVRIR.

11295 PRINT:PRINT"POUR MONTER OU DESCEND
RE D'UN ETAGE,IL"
11300 PRINT"FAUT QUE LE CURSEUR pq QUI S
E DEPLACE"
11305 PLOT23,19,1:PLOT20,19,7
11310 PRINT:PRINT"DE GAUCHE A DROITE EN
HAUT DE L'ECRAN"
11315 PRINT:PRINT"SOIT A VOTRE VERTICALE
..."

11317 WAIT100
11320 PRINT:PRINT"APPUYEZ SUR SPACE."
11325 IFPEEK(#200)=#84THEN11340ELSE11325
11340 CLS:INK0
11350 PRINT:PRINT"LES TOUCHES UTILISES P
OUR DIRIGER "
11355 PRINT:PRINT"JULIUS SONT,CROYEZ MOI
,FORT UTILES:
11360 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT" Z :
GAUCHE"
11365 PRINT:PRINT" X : DROITE"
11370 PRINT:PRINT" ^ : HAUT"
11375 PRINT:PRINT" ? : BAS"
11376 INK7
11377 WAIT100
11380 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"APPUYEZ SU
R SPACE."
11385 IFPEEK(#200)=#84THEN10200ELSE11385

```

DÉTOURNEMENT DES INTERRUPTIONS

par Pierre CHICOURRAT



Depuis le n° 7 nous avons proposé plusieurs utilisations des détournements d'interruptions :

Modification du message d'invite.

Restauration du VIA.

Protection de programmes.

Constitution d'un BASIC Français.

Nous continuons ici à vous parler des interruptions non masquables.

Les interruptions non masquables (NMI) ont lieu lorsque vous appuyez sur le bouton situé sous l'appareil : le bouton **RESET**. Cela envoie le μP à l'adresse codée sur 2 octets en $\# FFFA$, $\# FFFB$ (octet de poids faible et fort) et déclen-

che l'exécution de la routine commençant à cette adresse. Dans le cas de l'**ORIC-1**, cette adresse est en **RAM** (en $\# 22B$), (et pour l'**ATMOS** en $\# 247$). On y trouve un **JMP** à la routine du **RESET**.

Comme le μP passe en **RAM** avant d'exécuter cette routine il est possible de le détourner pour l'envoyer vers la routine de notre choix.

Voyons quelques applications de ce principe.

Systeme de protection

En utilisant le même système que dans le cas du "**Ready**" (voir page 55, *MICR'ORIC* n° 8), on peut élaborer un système de protection en mettant en $\# 22B$ (ou $\# 247$ sur *ATMOS*) un octet dépourvu de signification (par exemple $\# 02$). On peut aussi condamner le **RESET** en mettant en $\# 22B$ ($\# 247$) la valeur $\# 40 = 64$ qui commande un **RTI** (retour d'interruption). Ainsi, lorsque le μP fera un **RESET** il n'exécutera pas la routine d'initialisation et retournera immédiatement à son travail en cours.

Toujours avec la même idée, on peut faire :

DOKE $\# 22C$, $\# F84A$ (sur *ORIC-1*) **DOKE** $\# 248$, $\# F88F$ (sur *ATMOS*).

En cas d'appel de **RESET**, on obtiendra ce qu'on appelle un démarrage à froid, la machine sera **totalemment** initialisée comme à la mise sous tension.

Ces méthodes sont très connues, passons à d'autres plus originales peut être.

RESET du VIA seul

Souvent, il n'est besoin que de restaurer le **VIA**.

Cela se commande par **CALL** $\# E804$ (sur *ORIC-1*) **CALL** $\# E93D$ (sur *ATMOS*). On retrouve la main au clavier. En détournant le **RESET** vers ces routines on évite le **RESET** complet. Il faut cependant sauvegarder les registres du μP pour éviter des problèmes.

```
0 REM=====
1 REM=      RESET DU VIA SEUL      =
2 REM=      Pierre CHICOURRAT     =
3 REM=====
10 CLS:PAPER0:INK2:INPUT"ADRESSE D'IMPLA
NTATION";AD:J=AD:RESTORE
20 S=0:REPEAT:READU$:U=VAL("#"+U$):POKEJ
,U:J=J+1:S=S+U:UNTILU$="*":READCS
30 IFCS<>STHENPRINT"ERREUR DANS LES DATA
S":END
40 DOKEDEEK(#FFFA)+1,AD:REM DETOURNE LE
RESET
50 IFPEEK(#FFFE)<>40THENDOKEAD+7,#EDED:R
EM ADAPTATION SUR ORIC-ATMOS
60 PRINT"OK:ROUTINE EN SERVICE":END
1000 DATA48,08,8A,48,98,48,20,04,E8,68,A
8,68,AA,28,68,40
1010 DATA*,1536
```

RESET des pages 0 à 2

Le **RESET** sur *ORIC* initialise toutes les variables, mais n'affecte nullement les pages 0, 1 et 2 où se trouvent certaines routines utilisées par le **BASIC**.

Si un **POKE** malencontreux a modifié une de ces routines il n'y aura d'autres remèdes que de débrancher avec les conséquences que vous imaginez.

Pour expérimenter, essayer **POKE** $\# E8,96!$

Même un **RESET** ne vous sort pas d'embarras. Le remède est simple : on sauve en **RAM** les pages 0, 1 et 2 lorsqu'elles sont correctes. Lors d'un **RESET** on détourne le μP afin qu'il les restaure. Nous vous donnons la routine sous 2 formes en *BASIC* et en assembleur.

```
0 REM=====
1 REM=      RESET PAGES 0 ET 2      =
2 REM=
3 REM=====
10 CLS:PRINT:PRINT
20 PRINT"A PARTIR DE QUELLE ADRESSE VOUL
EZ-VOUS":PRINT"IMPLANTER LA ROUTINE ?"
30 INPUT"(IL FAUT 80 OCTETS LIBRES )";A
0
40 PRINT:PRINT"A PARTIR DE QUEL ENDROIT
VOULEZ-VOUS"
50 PRINT"QUE SOIENT SAUVEGARDEES LES PAG
ES 0 ET"
60 INPUT"2 (IL FAUT 520 OCTETS )";AT
70 AT=INT(AT/256)*256:PRINT"ELLES SERONT
SAUVEGARDEES A PARTIR"
80 PRINT"DE "HEX$(AT)"="AT" OK?":POKE#2
DF,0
90 GETR$:IFR$="N"THEN40
100 IFR$<>"0"THEN90
110 PRINT:PRINT:RESTORE:S=0:J=AD:REPEAT:
READU$:U=VAL("#"+U$):POKEJ,U:J=J+1:S=S+U
120 UNTILU$="*":READCS:IFCS<>STHENPING:P
RINT"ERREUR DANS LES DATAS":END
125 REM= ADAPTATION DES ADRESSES
130 PRINT:AT=AT/256:POKEAD+#22,AT:POKEAD
+#3A,AT+1
140 DOKEAD+#35,AD:DOKEAD+#4B,AD:IFPEEK(#
FFFE)<>40THENDOKEAD+#4E,#F8B2
150 AS=DEEK(#FFFA):REM ADRESSE DU RESET
160 DOKEAS+1,AD+#1F
170 PRINT:PRINT:DOKE0,0:DOKE2,#100:DOKE4
,AT*256:CALLAD:DOKE0,#200:DOKE2,#300
180 DOKE4,(AT+1)*256:CALLAD:PRINT:PRINT:
PRINT"RESET MODIFIE..." :END
900 REM=====
910 REM= DATAS DE LA ROUTINE      =
920 REM=====
1000 DATAA0,00,B1,00,91,04,E6,00,D0,02,E
6,01,E6,04,D0,02,E6,05,A5,01
```

```

1010 DATA5,03,00,EA,A5,00,C5,02,00,E4,6
0,A9,0A,A0,70,85,00,84,01,A9
1020 DATA00,85,02,C8,84,03,A0,0A,84,04,8
5,05,20,00,04,A9,00,A0,71,85
1030 DATA00,84,01,85,02,C8,84,03,85,04,A
9,02,85,05,20,00,04,4C,30,F4
1040 DATA*,7404:REM FIN DE LA LISTE ET C
PECKSUM

```

```

002F STY 01
0030 STA 02
0031 INY
0032 STY 03
0033 STA 04
0034 LDA #02
0035 STA 05
0036 JSR TRAN
0037 ;RESET PAGE 2
0038 JMP F430
0039 ;SUR ORIC-ATMOS METTRE A LA PLACE
DE 'F430' ; 'F8B2'

```

```

0000 ;
0001 ; RESET PAGES 0 ET 2
0002 ;
0003 ; (C) Pierre CHICOURRAT
0004 ;
0005 ;ROUTINE DE TRANSFERT D'UNE ZONE M
EMOISE
0006 .TRAN
0007 LDY #00
0008 .LOOP
0009 LDA (00),Y
000A STA (04),Y
000B INC 00
000C BNE ETI1
000D INC 01
000E .ETI1
000F INC 04
0010 BNE ETI2
0011 INC 05
0012 .ETI2
0013 LDA 01
0014 CMP 03
0015 BNE LOOP
0016 LDA 00
0017 CMP 02
0018 BNE LOOP
0019 RTS
001A ;
001B ;PROGRAMME PRINCIPAL
001C ;
001D .RESE
001E LDA #0A
001F LDY #70
0020 STA 00
0021 STY 01
0022 LDA #00
0023 STA 02
0024 INY
0025 STY 03
0026 LDY #0A
0027 STY 04
0028 STA 05
0029 JSR TRAN
002A ; RESTAURE PAGE 0
002B ;
002C LDA #00
002D LDY #71
002E STA 00

```

RESET modifié

Après un **RESET**, le fond est blanc, l'encre noire, le choix ne nous est pas laissé. Il est possible de choisir les couleurs en jouant sur les interruptions *BASIC* ou sur les interruptions non masquables. Le principe est simple. On détourne le μP de sorte que juste avant la routine **RESET** on puisse sauver la couleur du papier et celle de l'encre. On modifie alors les octets $\neq 1A$, $\neq 1B$ et $\neq 1C$ afin qu'après le **RESET**, lors de l'interruption *BASIC* une routine restaure les couleurs.

```

0 REM=====
1 REM= CONSERVATION DE LA COULEUR =
2 REM= ENCRE ET PAPIER APRES RESET =
3 REM= =
4 REM=====
10 CLS:PAPER0:INK2:T=PEEK(##FFFE)=40:PRIN
T:PRINT:PRINTSPC(7)"NOUVEAU RESET":PRINT
:PRINT
20 INPUT"ADRESSE D'IMPLANTATION ";AD:J=A
D
30 RESTORE:S=0:REPEAT:READU$:U=VAL("#"+U
$):POKEJ,U:J=J+1:S=S+U:UNTILU$="*"
40 READCS:IFS<>CSTHENPRINT"ERREUR DANS L
ES DATAS ":PING:END
50 IFNOTTTTHENDOKEAD+#23,#F8B2:DOKEAD+#3C
,#CCCE:REM ADAPTATION SUR ATMOS
60 DOKE0,AD+#25:POKEAD+#17,PEEK(0):POKEA
D+#19,PEEK(1)
70 DOKEDEEK(##FFFA)+1,AD:REM DETOURNE LE
RESET
80 PRINT"NOUVEAU RESET EN SERVICE":END
1000 DATAA5,1A,A4,1B,A6,1C,85,00,84,01,8
6,02,AD,6B,02,AC,6C,02,85,03
1010 DATA84,04,A9,25,A0,04,85,1B,84,1C,A
9,4C,85,1A,4C,30,F4,A5,00,A4
1020 DATA01,A6,02,85,1A,84,1B,86,1C,A5,0
3,A4,04,8D,6B,02,8C,6C,02,4C
1030 DATA0A,CC
1040 DATA*,5380

```

Avec le même principe, on peut même sauvegarder l'écran TEXTE et le retrouver intact après RESET.

```

0 REM=====
1 REM= CONSERVATION DE L'ECRAN TEXT =
2 REM= APRES RESET =
3 REM= =
4 REM=====
10 CLS:PAPER0:INK2:PRINT:PRINTSPC(7)"IMP
LANTATION DE LA ROUTINE":PRINT
20 INPUT"A QUELLE ADRESSE VOULEZ-VOUS LA
METTRE";AD
30 J=AD:RESTORE:S=0:REPEAT:READU$:U=VAL(
"#"+U$):POKEJ,U:J=J+1:S=S+U
40 UNTILU$="*":READCS:IFS<>CSTHENPING:PR
INT"ERREUR DANS LES DATAS":END
50 PRINT:PRINT"A QUELLE ADRESSE VOULEZ-U
OUS QUE SOIT"
60 PRINT"SAUVEGARDE L'ECRAN (IL FAUT AU
MOINS":INPUT" 1120 OCTETS DE LIBRE )";AT
65 REM= ADAPTATION DES ADRESSES =
70 DOKE0,AT:POKEAD+#31,PEEK(0):POKEAD+#3
3,PEEK(1):POKEAD+#7F,PEEK(0)
80 POKEAD+#81,PEEK(1):DOKE0,AT+1120:POKE
AD+#87,PEEK(0):POKEAD+#89,PEEK(1)

```

```

90 DOKE0,AD+#60:POKEAD+#52,PEEK(0):POKEA
D+#54,PEEK(1)
100 DOKEAD+#39,AD:DOKEAD+#8F,AD:[FPEEK(#
FFFE)<>40]HENDODOKEAD+#5E,#F8B2
110 DOKEDEEK(4FFFA)+1,AD+#1F:REM DETOURN
E LE RESET
120 PRINT:PRINT:PRINT"OK:ROUTINE EN SERU
ICE":END
100 REM= DATAS DE LA ROUTINE =
1000 DATA0,00,B1,00,91,04,E6,00,D0,02,E
6,01,E6,04,00,02,E6,05,A5,01
1010 DATA05,03,D0,EA,A5,00,C5,02,D0,E4,6
0,78,A9,80,A0,BB,85,00,84,01
1020 DATAA9,E0,A0,BF,85,02,84,03,A9,00,A
0,60,85,04,84,05,20,00,04,A5
1030 DATA1A,04,1B,06,1C,85,00,84,01,86,0
2,AD,6B,02,AC,6C,02,85,03,84
1040 DATA04,A9,60,A0,04,85,1B,84,1C,A9,4
0,85,1A,4C,30,F4,A5,00,A4,01
1050 DATAA6,02,85,1A,84,1B,86,1C,A5,03,A
4,04,80,6B,02,8C,6C,02,A9,80
1060 DATAA0,BB,85,04,84,05,A9,00,A0,60,8
5,00,84,01,A9,60,A0,64,85,02
1070 DATA84,03,20,00,04,58,60
1080 DATA*,14092:REM FIN DE LA LISTE ET
CHECKSUM

```

ANNONCE

LA DISTRIBUTION MICRO-INFORMATIQUE VOUS INTÉRESSE ?

Vous rêvez d'ouvrir une boutique dans votre ville.

Vous avez un capital réduit ou un bail bien situé.

Nous vous proposons :

- un service marketing-publicité spécialisé ;
- un stock de produits les mieux vendus en consignation.

Pour plus de renseignements, écrivez à la direction du marketing :

Société ASN Diffusion informatique

Zone Industrielle "La Haie Griselle"
B.P. 48
94470 BOISSY-SAINT-LÉGER

UN CÂBLE PÉRITEL AVEC SON à faire soi-même

par Alain TORTOSA



Il peut être avantageux de fabriquer soi-même un câble PÉRITEL. Celui qui vous est fourni avec l'ORIC fonctionne parfaitement. Cependant, il ne mesure qu'1,60 m. Il arrive qu'on ait besoin d'un câble plus long. Ceux qui prétendent que ce n'est pas possible, que cela entraîne trop de pertes se trompent. Celui que je me suis fabriqué mesure 5 m et l'image est impeccable. Attention toutefois : il faut du fil blindé.

Pendant que nous y sommes, autant l'améliorer :

- 1 - Envoyons le son dans le haut-parleur du téléviseur, c'est plus agréable, le son est réglable et meilleur.
- 2 - Plaçons près de l'ORIC un commutateur destiné à l'alimentation en 12 V continu de la prise PÉritel. (Sur certains postes, un commutateur VIDÉO interne existe, mais il peut arriver qu'il soit insuffisant, les chaînes sont déconnectées mais il faut quand même alimenter la prise PÉRITEL pour obtenir la commutation VIDÉO).

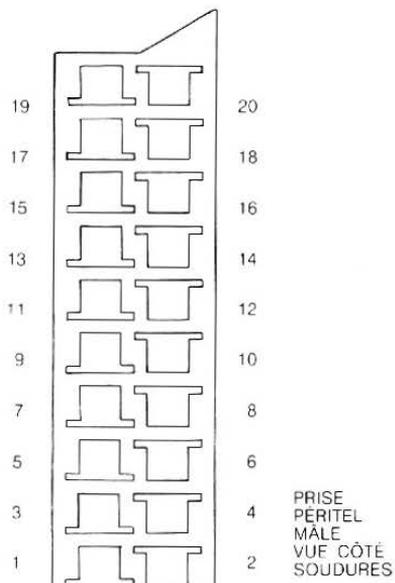
Le câblage que je vous propose ici n'est qu'un exemple de réalisation et vous pouvez n'en reproduire qu'une partie puisque les câblages SON, VIDÉO et COMMUTATION sont indépendants.

Un conseil : pour le montage proposé n'utilisez pas le câble PÉRITEL acheté avec votre ORIC.

- 1^o) parce qu'il est toujours intéressant de garder le matériel d'origine intact. En cas de revente, l'acquéreur ne voudra peut-être pas de votre câble modifié.
- 2^o) parce que la fiche PÉRITEL vendue avec l'ORIC est soudée et non visée comme celles qu'on achète au détail dans un magasin d'électronique, vous seriez donc certainement amenés à la casser en voulant la démonter.

Entrons dans le vif du sujet.

Voici d'abord le brochage d'une prise PÉRITEL :



PARTIE SON

- ① Sortie son voie droite.
- ③ Sortie son voie gauche ou MONO.
- ② Entrée son voie droite.
- ⑥ Entrée son voie gauche ou MONO.
- ④ Masse AUDIO.
- Généralement les voies droites et gauche sont reliées sauf sur les téléviseurs STÉRÉO.

PARTIE VIDÉO

- ⑱ Sortie VIDÉO. (vers magnétoscope, moniteur...).
- ⑳ Entrée VIDÉO [ou SYNCHRO]. (venant d'un magnétoscope, d'une caméra...).
- ⑰ Masse VIDÉO.

PARTIE COMMUTATION

- ⑧ Commutation lente : active pour une tension de 10 à 12 Volts.
- ⑰ Commutation rapide : active pour une tension de 1 à 3 Volts.
- ⑱ Masse COMMUTATION.

Rôle : déconnecter les signaux venant de l'antenne et activer la prise PÉRITEL.

PARTIE SIGNAUX R.V.B.

- ⑤ Masse BLEU.
- ⑦ Entrée de la composante BLEU.
- ⑨ Masse VERT.
- ⑪ Entrée de la composante VERT.
- ⑬ Masse ROUGE.
- ⑮ Entrée de la composante ROUGE.

PARTIE OPTIONNELLE

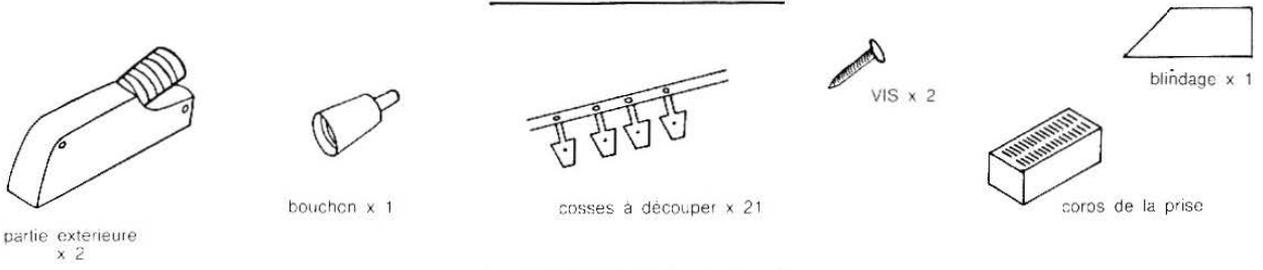
- ⑭ Commande à distance.
 - ⑩ HORLOGE.
 - ⑫ Masse de commande à distance.
- Non connectées sur la plupart des téléviseurs.

Toutes les masses sont reliées entre elles dans la TÉLÉ.

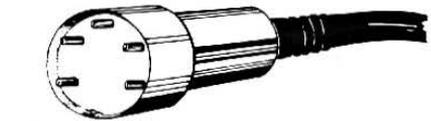
ATTENTION ! Certaines pattes de la PÉRITEL ne sont pas reliées à votre téléviseur. Celles que nous allons utiliser sont en principe toujours reliées.

Voici maintenant la description du matériel nécessaire.

- 1 Une prise PÉRITEL mâle.
En général, celles qui sont vendues dans les magasins spécialisés se présentent sous la forme d'un KIT dans lequel vous devez trouver :

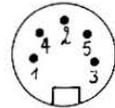


- 2 Deux prises DIN, 5 broches mâles
 - une pour la sortie VIDEO
 - une pour la sortie SON



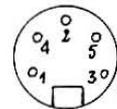
- 3 Une prise DIN, 5 broches femelles pour le branchement du magnétophone.

- 4 Un jack 2,5 mm mâle, celui de l'alimentation 9-12 V.



PRISE DIN mâle
vue côté soudures
et sa représentation

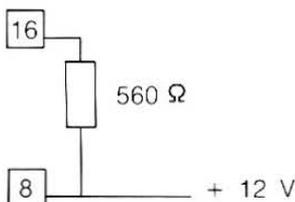
- 5 Un jack 2,5 mm femelle qui recevra l'alimentation 9-12 V.



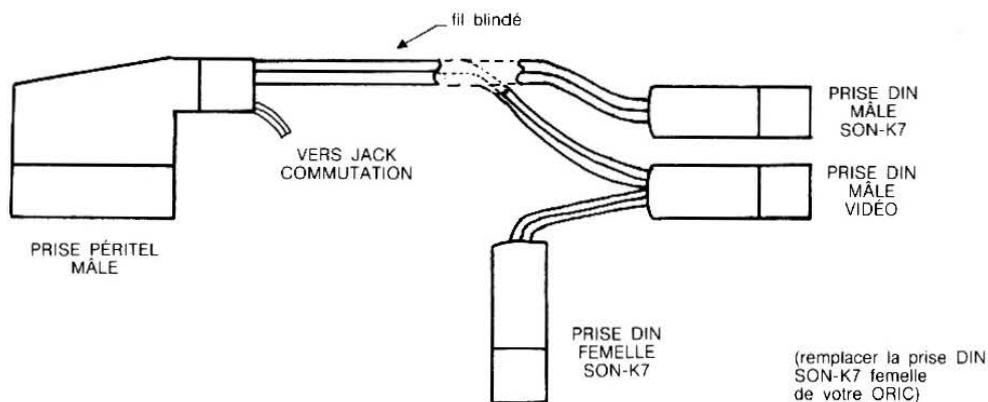
PRISE DIN femelle
vue côté prise
et sa représentation

- 6 Du fil blindé à 6 conducteurs + 1 blindage
(ne pas dépasser 6 mètres)

- 7 Une résistance de 560 Ω pour la commutation à utiliser conformément au schéma :



LE CÂBLE A RÉALISER DOIT SE PRÉSENTER DE LA MANIÈRE SUIVANTE



VOICI ENFIN LES BRANCHEMENTS

	PRISE DIN MÂLE VIDÉO	PRISE DIN MÂLE SON	PRISE DIN FEMELLE SON-K7	PRISE MÂLE PÉRITEL	PRISE JACK FEMELLE COMMUTATION
NUMÉROS DES BROCHÉES		1 ← → 1			
		4 ← → 4 ← → 2 ↔ 6			
		2 ← → 2 ← → 4			
		5 ← → 5			
		3 ← → 3			
	1 ← → 15				
	4 ← → 20				
	2 ← → 11				
	5 ← → 17				
	3 ← → 7				
			8 ← → + 10V à + 12V		
			18 ← → Masse		

Réalisation : les bornes des différentes prises doivent être reliées entre elles comme indiqué sur le tableau ci-dessus.

Bonnes soudures!...

ERRATUM

Dans le n° 8, le listing du programme MÉTÉORIC était incomplet, voici les lignes manquantes avec nos excuses :

```

3760 FORI=1TO20:L(I)=INT(L(I)):NEXT
3770 A=L(1):CURSET20,128-A*3,1
3780 FORI=2TO20:B=L(I)
3790 C=B:A=128-A*3:B=128-B*3
3800 X=B-A:DRAW7,X,1
3810 IFK=2ANDI=4THENI=7
3820 A=C:NEXTI
3830 PRINT"APPUYEZ SUR UNE TOUCHE POUR R
ETOURNER AU MENU.":GETR$:RUN
3840 REM
3850 REM =====
3860 REM ===== PLUVIOMETRIE =====
3870 REM =====
3880 REM
3890 HIRES
3900 CURSET70,30,1:DRAW50,0,1:DRAW-20,15
,1:DRAW0,5,1:DRAW-10,0,1:DRAW0,-5,1
3910 DRAW-20,-15,1:CURSET88,45,1:DRAW0,1
30,1:DRAW5,5,1:DRAW4,0,1:DRAW5,-5,1
3920 DRAW0,-130,1
3930 DRAW0,130,1:DRAW-14,0,1:DRAW1,1,1:D
RAW12,0,1:DRAW-1,1,1:DRAW-10,0,1
3940 DRAW1,1,1:DRAW0,0,1:DRAW-1,1,1:DR
AW-6,0,1
3950 FORI=55TO175STEP3:CURSET86,1,1:DR
AW-3,0,1:NEXT
3960 FORI=55TO175STEP30:CURSET86,1,1:DR
AW-5,0,1:NEXT
3970 FORI=55TO175STEP15:CURSET86,1,1:DR
AW-4,0,1:NEXT
3980 FORI=174TO80STEP-1:CURSET105,1,1:FI
LL1,1,16:CURSET90,1,1:FILL1,1,22:NEXT
3990 FORJ=1TO3
4000 A$="PLUVIOMETRIE."
4010 FORI=1TO13:CURSET130+I*6,90,0:CHAR
ASC(MID$(A$,I,1)),0,1:NEXT
4020 FORI=1TO8:CURSET130,89+I,0:DRAW0,0
,0:NEXTI:NEXTJ
4030 REM *** TRACE DES AXES ***
4040 HIRES
4050 CURSET11,0,1:DRAW0,150,1:DRAW220,0
,1
4060 FORI=8TO158STEP3:CURSET11,1,1:DR
AW-2,0,1:NEXT
4070 FORI=8TO158STEP30:CURSET11,1,1:DR
AW-4,0,1:NEXT
4080 A$="543210"
4090 FORI=1TO6:A$(I)=MID$(A$,I,1):CURSET
2,5+(I-1)*30,0:CHARASC(A$(I)),0,1:NEXT
4100 A$="x20 mm DE PLUIE."
4110 FORI=1TO16:CURSET12+I*6,2,0:CHAR
ASC(MID$(A$,I,1)),0,1:NEXT
4120 FORI=12TO222STEP35:CURSET1,150,1:DR
AW0,3,1:NEXT
4130 FORI=12TO222STEP7:CURSET1,150,1:DR
AW0,2,1:NEXT
4140 FORI=12TO222STEP70:CURSET1,150,1:DR
AW0,5,1:NEXT
4150 PRINT"ENTREZ LE MOIS A VISUALISER P
AR SON NUMERO":INPUT">"A
4160 IFA<10RA>12THENCLS:PRINT"12 MOIS SU
FFISENT POUR CONSTITUER UNE ANNEE !!!"
4170 IFA<10RA>12THENWAIT300:CLS:GOTO3260
4180 A$="123"
4190 FORI=1TO3:CURSET6+I*70,162,0:CHAR
ASC(MID$(A$,I,1)),0,1:CURSET12+I*70,162,0
4200 K=A
4210 CHARASC("0"),0,1:NEXTI
4220 INPUT "NOMBRE DE JOURS A VISUALISER
":J0
4230 IF A=2ANDJ>3THENZ0=20+3
4240 PRINT:PRINT"PATIENTEZ SVP"
4250 REM
4260 REM =====
4270 REM ===== POINTEUR DE DATA =====
4280 REM =====
4290 REM
4300 REM POINTEUR DE DATA
4310 RESTORE:READA$,B$,C$
4320 IFA=1THEN4370
4330 IFA=2THENFORI=1TO30:FORJ=1TO6:READA

```

```

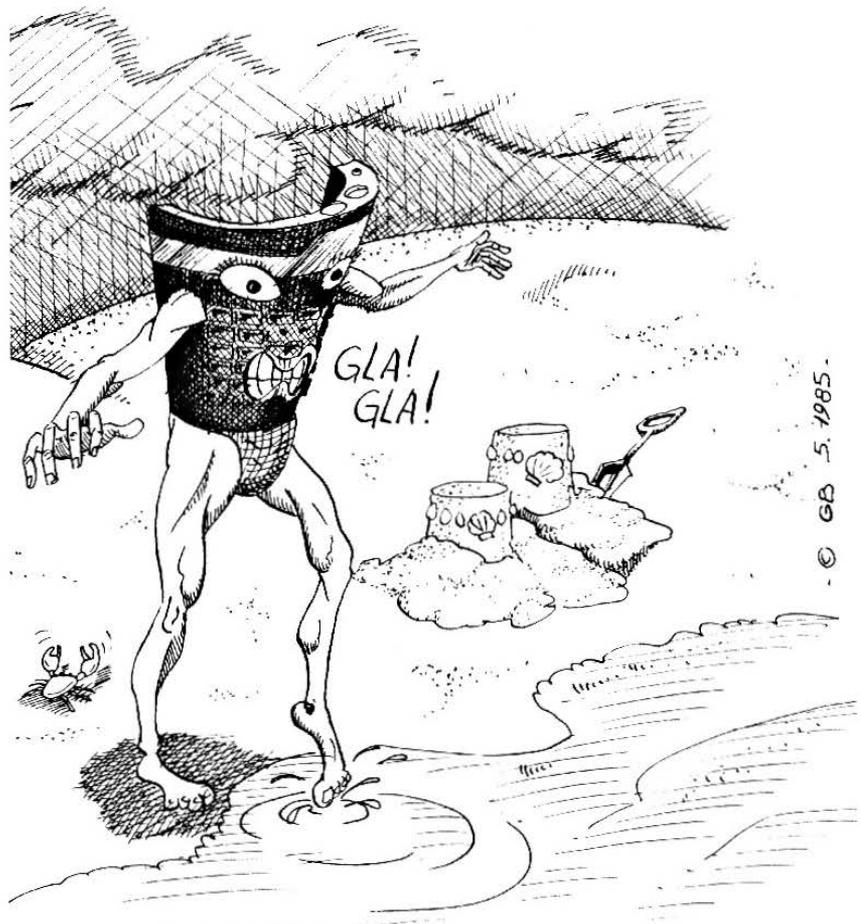
$:NEXTJ,1
4340 IFA=3THENFORI=1TO57:FORJ=1TO6:READA
$:NEXTJ,1
4350 IFA>3THENFORI=1TOA-2:FORJ=1TO30:FOR
K=1TO6:READA$:NEXTK,J,1:FORI=1TO162
4360 IFA>3THENREADA$:NEXTI
4370 REM
4380 REM CALCUL DES PRECIPITATIONS
4390 REM
4400 DIM Q(10)
4410 FORI=1TO(Z0/3)
4420 FORJ=1TO3
4430 IFK=2ANDJ=1ANDI=10THEN4470
4440 READMD$,JD$,Q$,ER$,PR$,PA$
4450 Q(I)=Q(I)+VAL(PR$)
4460 NEXTJ:NEXTI
4470 FORI=1TO(Q(I)/2)*3:CURSET-7+I*19,15
8-J,1:CURSET14+I*19,158-J,1:NEXTJ
4480 DRAW-21,0,1
4490 FORI=2TO(Z0/3):FORJ=1TO(Q(I)/2)*3:I
FK=2ANDJ=1ANDI=10THEN4520
4500 CURSET-09+I*21,158-J,1
4510 CURSET12+I*21,158-J,1:NEXTJ:DRAW-21
,0,1:NEXTI
4520 PRINT"APPUYEZ SUR UNE TOUCHE POUR R

```

```

EVENIR AU MENU":GETR$:RUN
4530 REM
4540 REM =====
4550 REM = PRESSION 'ATMOS'PHERIQUE=
4560 REM =====
4570 HIRES
4580 CURSET70,10,1:DRAW100,0,1:DRAW0,170
,1:DRAW-100,0,1:DRAW0,-170,1
4590 CURSET85,25,1:DRAW0,140,1:DRAW10,10
,1:DRAW10,0,1:DRAW10,-10,1
4600 DRAW0,-20,1:DRAW05,-05,1:DRAW0,-10,
1:DRAW-02,-02,1:DRAW-05,-05,0
4610 DRAW-05,05,0:DRAW-02,02,1
4620 DRAW0,10,1:DRAW05,05,1:DRAW0,19,1
4630 DRAW-7,7,1:DRAW-8,0,1:DRAW-7,-7,1:D
RAW0,-139,1:DRAW-4,0,1
4640 A$="soleil":B$="variable":C$="pluie"
4650 FORI=1TO6:CURSET102+I*6,50,0:CHAR
ASC(MID$(A$,I,1)),0,1:NEXT
4660 FORI=1TO8:CURSET102+I*6,50,0:CHAR
ASC(MID$(B$,I,1)),0,1:NEXT
4670 FORI=1TO6:CURSET102+I*6,67,0:CHAR
ASC(MID$(C$,I,1)),0,1:NEXT

```



© GB 5. 1985.

PROMOTION COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES

BON DE COMMANDE

(quantité minimum 1 paquet)

Quantité par paquet	CIRCUITS INTÉGRÉS	T.T.C.	Quantité	Total	Quantité par paquet	TRANSISTORS (suite)	T.T.C.	Quantité	Total	Quantité par paquet	SPÉCIAL (suite)	T.T.C.	Quantité	Total
25	SN 74LS00	100			10	TIP 53	90			100	Condensateurs chimiques 10 valeurs de 10 pièces/valeur	200		
25	SN 74LS02	100			10	TIP 110	90				1N 4002	50		
25	SN 74LS04	120			10	TIP 115	90			100	1N 4004	60		
25	SN 74LS08	120			10	TIP 117	90			100	1N 4007	70		
25	SN 74LS10	100			10	TIP 136	90			100	1N 4148	30		
25	SN 74LS14	150			10	TIP 147	90			10	Ponts 1 A - 200 V	40		
25	SN 74LS20	100			10	TIP 2955	90			10	Ponts 10 A - 200 V	150		
25	SN 74LS30	100			10	2N 2219	35			10	Porte fusible 5x 20 face avant Réf. F296	60		
25	SN 74LS42	140			10	2N 2222A	35			10	Prises européennes 2 + T femelle Réf. P580	60		
25	SN 74LS74	140			10	2N 2907A	35			10	Prises européennes 2 + T Mâle Réf. P587	90		
25	SN 74LS161	175			10	2N 2905	35			10	Régulateurs TO 220 5 V	75		
25	SN 74LS163	175			10	2N 2906	35			1	prise filtrée 3A	78		
25	SN 74LS164	175			10	2N 3055	80			10	Supports CI 24 broches	30		
25	SN 74LS175	175			MÉMOIRES MICROPROCESSEURS					10	Supports CI 40 broches	50		
20	SN 74LS240	200								8	4116/15	140		
20	SN 74LS241	200			SPÉCIAL					SPÉCIAL ORIC-1 / ATMOS				
20	SN 74LS244	200								2	4164/15	300		
20	SN 74LS245	250			2	2708	120			1	ROM V1.1 IC 0072	220		
25	SN 74LS367	250			2	2516	100			1	ULA 10017 IC 0069	220		
25	SN 74LS368	250			2	2732	150			1	TBP 24S10 IC 0071	20		
20	SN 74LS373	300			2	2764	190			1	CMOS 4051 IC 0059	6		
20	SN 74LS374	300			2	6502	190			1	AY 8912 IC 0067	69		
25	ULN 2003A	250			2	Z80	190			1	µP 6502 IC 0066	75		
25	ULN 2004A	250			2	27128	240			1	PIA 6522 IC 0049	85		
25	ULN 2804A	400			TRANSISTORS					TOTAL 1				
25	UDN 2981A	400			2 500	Résistances 1/4 W 25 valeurs de 100 pièces/valeur	300			TOTAL 2				
10	UDN 6118A	200			2 500	Résistances 1/2 W 25 valeurs de 100 pièces/valeur	300			TOTAL 3				
10	UDN 6128A	200			250	Résistances bobinés 3 W 10 valeurs de 25 pièces/valeur	600			Report TOTAL 1				
					250	Résistances bobinés 7 W 10 valeurs de 25 pièces/valeur	700			TOTAL 2				
					10	TIP 29	45			Port + 25 F				
					10	TIP 30	45			TOTAL A PAYER				
					10	TIP 31	45							
					10	TIP 32	45							
					10	TIP 41	65							
					10	TIP 42	65							
					10	TIP 50	90							

Mon adresse : _____

Ci-joint mon règlement par chèque.

Signature :

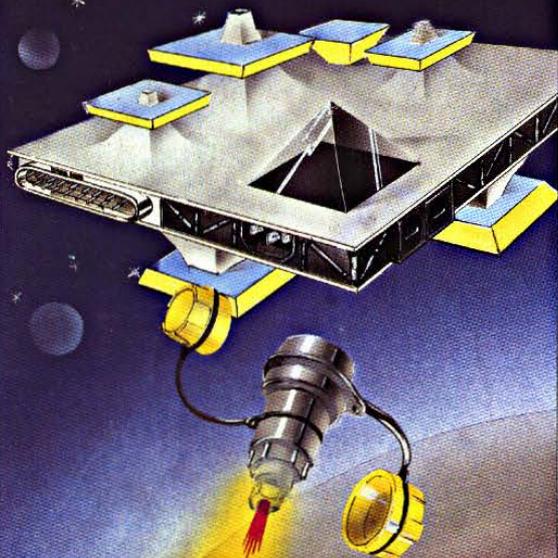
(des PARENTS pour les Mineurs)

**POUR TOUT RENSEIGNEMENT SUR LES AUTRES COMPOSANTS DISPONIBLES
TÉLÉPHONER AU 599.22.22**

Adresser votre commande à :

A.S.N. DIFFUSION (Département composants) - B.P. 48 - 94470 BOISSY-SAINT-LÉGER

COSMOCITÉ



ASN diffusion
ELECTRONIQUE S.A.

PRÉSENTE EN EXCLUSIVITÉ

**COSMOCITE, VOYAGE DANS L'UNIVERS
BULGIN**

**PROCHAINEMENT
EN V.O. SUR VOS CIRCUITS**

Vous êtes à bord d'un Connecteur Etanche Buccaneer à destination de Cosmocité.

Il est rappelé à votre attention que cette cité fut spécialement "assemblée" pour votre confort. Diverses installations sont donc prévues pour vos loisirs : des résidences "Connecteurs" dont la température de fonctionnement varie de -55°C à $+126^{\circ}\text{C}$, des accès "Prises CEE" donnant sur des espaces "Alimentations" de 5 V 200 MA à 250 V 15 A...

Vous n'avez pas réservé ? Vous désirez une documentation complète ?

Utilisez votre télévidéophone et appelez :

ASN PARIS ZI de la Haie Griselle
94470 BOISSY-SAINT-LÉGER
Tél. (1) 599.22.22 - Télex ASN 204 996

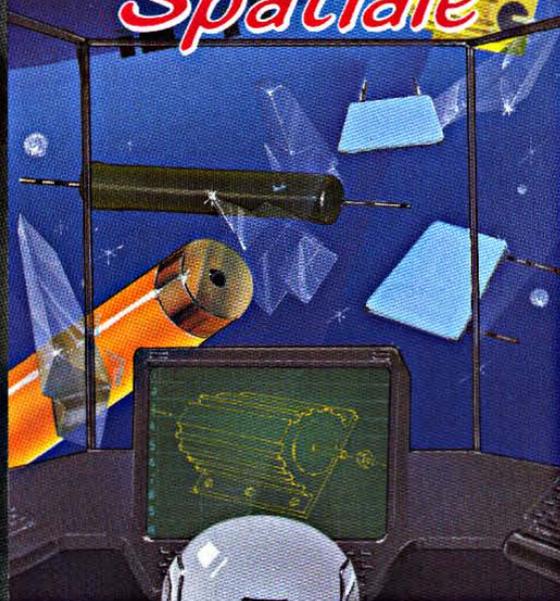
ASN MARSEILLE 20, rue Vitalis
13005 MARSEILLE
Tél. (91) 47.41.22 - Télex ASN 430 695

ASN distribue également, en exclusivité :

	Diodes Points de diodes		Transistors TO 220 - TO 3
	Résistances bobinées sur radiateur Résistances haute tension et haute puissance		Boutons de commande

Studio PAPPKKA Paris (1) 344.31.26

Barrière Spatiale



ASN diffusion
ELECTRONIQUE S.A.

PRÉSENTE EN EXCLUSIVITÉ

LA BARRIÈRE DES RESISTANCES



**PROCHAINEMENT
EN V.O. SUR VOS CIRCUITS**

Puissance d'Attaque appelle Base...

Nous trouvons face Barrière Spatiale nouveau type... Avons tout essayé : Puissance maximale, Variation température, Bombes à eau... Attaques systématiquement repoussées par composants Barrière... Demandons instructions.

Base à Puissance d'Attaque...

Recevons image Barrière Spatiale... Identification ordinateur : vous êtes face Résistances de puissance type C, à radiateur série HS, haute tension et haute puissance série HVR...

Ordre à toute Puissance d'Attaque : Cesser combat inégal. Retour immédiat à la Base !

Vous avez des puissances à dissiper ?
ASN peut vous fournir les barrières...

ASN PARIS ZI de la Haie Griselle
94470 BOISSY-SAINT-LÉGER
Tél. (1) 599.22.22 - Télex ASN 204 996

ASN MARSEILLE 20, rue Vitalis
13005 MARSEILLE
Tél. (91) 47.41.22 - Télex ASN 430 695

ASN distribue également, en exclusivité :

	Transistors TO 220 - TO 3		Connecteurs européens Portes lus-bes
	Boutons de commande		Diodes Points de diodes

Studio PAPPKKA Paris (1) 344.31.26

AS-TU VU CE QUE
J'AI REUSSI A RAMENER
DU FIN FOND
DE L'UNIVERS

TU FERAI MIEUX
D'ALLER FAIRE UN TOUR
DU COTE DE BOISSY
CHEZ
ASN

Voir notre annonce
page 58